

University of Groningen

## Passend onderwijs voor dubbel-bijzondere (hoog)begaafde leerlingen

Burger-Veltmeijer, A. E. J.; Kroesbergen, Evelyn H.; Minnaert, Alexander; Hoogeveen, Lianne

**IMPORTANT NOTE:** You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

### *Document Version*

Final author's version (accepted by publisher, after peer review)

### *Publication date:*

2018

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

### *Citation for published version (APA):*

Burger-Veltmeijer, A. E. J., Kroesbergen, E. H., Minnaert, A., & Hoogeveen, L. (2018). *Passend onderwijs voor dubbel-bijzondere (hoog)begaafde leerlingen: Fabels en feiten over (het voorkomen van) frustratie van talent*. Radboud University of Nijmegen.

### **Copyright**

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

### **Take-down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

# Passend onderwijs voor dubbel-bijzondere (hoog)begaafde leerlingen: Fabels en feiten over (het voorkomen van) frustratie van talent

Dr. Agnes Burger-Veltmeijer<sup>1,2</sup>

Prof. Dr. Evelyn Kroesbergen<sup>1</sup>

Prof. Dr. Alexander Minnaert<sup>3</sup>

Dr. Lianne Hoogeveen<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Radboud Universiteit

<sup>2</sup>ABV, Praktijk Gz-psychologie K&J

<sup>3</sup>Rijksuniversiteit Groningen



Agnes Burger-Veltmeijer  
Klinisch Pedagoog / Gz-psycholoog / NIP - K&J Psycholoog Specialist



Dit onderzoek is gefinancierd door het Nationaal Regieorgaan  
Onderwijsonderzoek, projectnummer 405-18-631.

# INHOUD

LEESWIJZER .....	3
SAMENVATTING .....	4
1   INTRODUCTIE .....	8
1.1   Probleemstelling .....	8
1.2   Theoretische Achtergrond .....	9
2   METHODE .....	13
2.1   Zoekstrategie .....	13
2.2   Inclusie Criteria .....	13
2.3   Exclusie Criteria .....	14
2.4   Studie Selectie .....	15
3   RESULTATEN WETENSCHAPPELIJKE LITERATUUR .....	18
3.1   Literatuurstudies .....	18
3.2   Empirische studies .....	19
3.3   Analyse literatuurstudies en empirische studies .....	22
4   RESULTATEN POPULAIROWETENSCHAPPELIJKE EN PRAKTIJKGERICHTE LITERATUUR .....	45
4.1   Engelstalige Boeken .....	45
4.2   Nederlandse Bronnen .....	46
5   CONCLUSIES .....	51
5.1   Conclusies wetenschappelijke peer-reviewed literatuur: .....	51
5.2   Conclusies Populairwetenschappelijke en Praktijkgerichte Literatuur .....	56
6   DISCUSSIE .....	58
7   IMPLICATIES & ADVIES .....	63
8   REFERENTIES .....	67

## LEESWIJZER

Voor u ligt het eindverslag van het NRO-project *Passend onderwijs voor dubbel-bijzondere (hoog)begaafde leerlingen: Fabels en feiten over (het voorkomen van) frustratie van talent* (projectnummer 405-18-631). Het is geschreven voor iedereen met interesse voor Passend Onderwijs aan dubbel-bijzondere leerlingen: leraren, (school)psychologen, orthopedagogen, jeugdartsen, zorgteam-medewerkers, ouders, leerlingen, studenten, opleiders, praktijkonderzoekers, (onderwijs-)wetenschappers, bestuurders, SWV-medewerkers, beleidsmakers en politici. Het is systematisch opgebouwd en kan op verschillende manieren gelezen worden, van snel tot zeer uitgebreid. Onderstaande leeswijzer kan u helpen een weloverwogen keuze te maken:

1. **Zeer snel overzicht:** Lees voor een totaalbeeld de samenvatting in de volgende paragraaf. Hierin vindt u de probleemstelling waarmee deze literatuurstudie is gestart, de belangrijkste conclusies en de adviezen voor de praktijk en verder onderzoek.
2. **Snel overzicht:** lees de probleemstelling (§1.1), de conclusies (H5) en de daarop gebaseerde implicaties voor de wetenschap en adviezen voor de praktijk (H7).
3. **Snelle verdieping:** Zoals 2, waarbij u kunt teruggrijpen naar de tabellen, gekleurde figuren en samenvattingen uit de resultaten van de wetenschappelijke publicaties (H3, onderverdeeld per thema vanuit de onderzoeksvragen) en de resultaten van de populairwetenschappelijke en praktijkgerichte publicaties (H4).
4. **Uitgebreide verdieping:** Zoals 3, waarbij u desgewenst teruggrijpt naar de tekstgedeeltes uit de resultaten (H3 en H4) en naar de theoretische achtergrond (§1.2).
5. **Wetenschappelijke verdieping:** zoals 4; plus de methode (H2) waarin wordt beschreven op welke manier de gebruikte bronnen zijn verzameld; plus de Discussie (H6) waarin de belangrijkste conclusies en aandachtspunten uit het onderzoek besproken worden.

Uiteraard staat het u vrij om via de inhoudsopgave op uw eigen wijze door de tekst te gaan. Wij wensen u veel leesplezier!

Nijmegen / Eindhoven / Groningen, November 2018

## SAMENVATTING

### Tekort aan empirische *feiten* leidt tot *fabels* over dubbel-bijzondere leerlingen

Uit deze praktijkgerichte thematische overzichtsstudie is naar voren gekomen dat er (inter)nationaal een tekort aan empirisch onderbouwde kennis is over adequate identificatie van en psycho-educatieve afstemming op dubbel-bijzondere leerlingen. Dubbel-bijzondere leerlingen hebben enerzijds een hoge intelligentie en/of hoge leerresultaten en anderzijds leer-, ontwikkelings- en/of gedragsproblemen. In deze literatuurstudie zijn eerst wetenschappelijke artikelen geanalyseerd. De belangrijkste conclusie is dat de diagnostiek van deze leerlingen erg lastig is en dat een individuele benadering door een expert hierbij essentieel is. Het tekort aan empirische gegevens werd meer dan twintig jaar geleden al aan de orde gesteld, is daarna bij voortduring benoemd en nog steeds actueel. Toch worden er in de praktijkliteratuur met een zekere stelligheid uitspraken gedaan over de behoeften van deze leerlingen, die door professionals opgevolgd worden. Het risico van deze niet-onderbouwde 'feiten' of zelfs 'fabels' is dat deze leerlingen niet die aandacht en zorg krijgen in het Passend Onderwijs die ze nodig hebben.

### Aanleiding voor het onderzoek en probleemstelling

Vanaf de invoering van het *Passend Onderwijs* is in Nederland de vraag naar handelingsrichtlijnen voor (hoog)begaafde dubbel-bijzondere leerlingen fors toegenomen. Dubbel-bijzondere ofwel twice-exceptional (2E) leerlingen hebben enerzijds zeer hoge intellectuele capaciteiten en/of hoge leerresultaten en anderzijds leer- of ontwikkelingsproblemen. Deze disbalans in ontwikkeling uit zich meestal in internaliserend of externaliserend probleemgedrag. Het onderwijs is onvoldoende in staat om aan de complexe onderwijsbehoeften van 2E-leerlingen tegemoet te komen. Dit vergroot de kans op probleemgedrag, schooluitval en een lager uitstroomniveau dan op basis van het IQ verwacht kan worden. Zowel voor de ontwikkeling van deze leerlingen als voor de maatschappij gaat zo hoog potentieel verloren. Er is een groeiende behoefte binnen samenwerkingsverbanden en scholen aan inzicht in deze groep en aan richtlijnen die passen

bij de hoge capaciteiten en tegelijk rekening houden met de (relatief) zwakkere didactische, neuropsychologische en/of sociaal-emotionele ontwikkelingsaspecten.

Het doel van deze studie was om inzichtelijk te maken wie deze 2E-leerlingen zijn, de kenmerken en gedragsproblemen van deze groep in kaart te brengen, te bekijken hoe identificatie plaats kan vinden, hoe adequaat op hen kan worden afgestemd in het onderwijs, en welke factoren bij kunnen dragen aan een succesvolle schoolloopbaan waarin frustratie van talent zoveel mogelijk voorkomen wordt. Dit is gedaan door bestudering van de (inter)nationale empirische literatuur en die te vergelijken met wat hierover in populairwetenschappelijke en praktijkgerichte literatuur wordt geschreven. In totaal zijn er 6 wetenschappelijke literatuurstudies, 20 empirische studies, 7 populairwetenschappelijke boek(hoofdstukken) en 16 praktijkgerichte bronnen geanalyseerd. Hierbij zijn de volgende onderzoeksvragen leidend geweest:

1. Explorerend onderzoek: Wat zijn de risicofactoren, zowel op het gebied van kenmerken als van pedagogisch-didactisch handelen, voor frustratie van talent, gedragsproblemen en uitval in de schoolloopbaan bij 2E-leerlingen in het PO/VO?
2. Adviserend onderzoek: Wat is nodig om frustratie van talent, gedragsproblemen en schooluitval van 2E-leerlingen in het PO/VO in Nederland te reduceren teneinde hun toekomstperspectief te optimaliseren?

### Conclusies uit de literatuurstudie

Uit de bestudering van wetenschappelijke bronnen, zijn de volgende belangrijkste conclusies getrokken. Een eerste conclusie die getrokken kan worden is dat de **identificatiecriteria** voor 2E erg divers blijken te zijn. Er worden verschillende criteria voor de hoge intelligentie gehanteerd (bijvoorbeeld IQ's van minimaal 120 of 130), datzelfde geldt ook voor de leer- of gedragsproblemen. De grote **inter- en intra-individuele verschillen** tussen niveaus van intelligentie, leerresultaten, neuropsychologische en niet-cognitieve eigenschappen maken de diagnostiek nog complexer. Een tweede conclusie is dat de belangrijkste discussie het **discrepantie criterium** betreft. De vraag is of er een absolute zwakte moet zijn om een leerling het label van een 'stoornis' te kunnen geven, of dat een grote discrepantie tussen de sterke en zwakke kanten binnen een leerling ook voldoende is voor identificatie van een stoornislabel. Dit hangt samen met de derde conclusie, dat er nog steeds geen duidelijk evidentie is voor een **maskeringseffect** bij dubbel-bijzondere leerlingen. Vaak wordt

beweerd dat de talenten en zwaktes elkaar kunnen compenseren, camoufleren of vervormen, waardoor verkeerde of gemiste classificerende diagnoses kunnen ontstaan bij dubbel-bijzondere leerlingen. Er is echter geen bewijs voor of tegen dit maserkingseffect gevonden in deze literatuurstudie. Ten vierde is gevonden dat er weinig wordt geschreven over op de [leerlingbehoeften](#) afgestemde handelingsgerichte diagnostiek. Tot slot werd gevonden dat er nog geen effectstudies zijn gedaan naar effectieve [behandeling](#) of begeleiding van dubbel-bijzondere leerlingen.

Uit de studie naar praktijkgerichte literatuur in Nederland blijkt dat er nog [weinig](#) over dubbel-bijzondere leerlingen is geschreven en dat er in het algemeen een nog jong en ongebalanceerd beeld is te zien. Sommige Nederlandse auteurs lijken af te gaan op eigen ervaringen en blijken amper of selectief gebruik te maken van bronnen. Regelmatig worden stellingen geponeerd [zonder bronvermelding](#), of zonder uitleg of discussie van het waarom van de ideeën. En ook komt het voor dat ideeën uit bronnen uit hun verband worden gehaald of dat de oorsprong ervan niet genoemd wordt, zodat deze door de auteur zelf bedacht lijken te zijn. Wij vermoeden dat dit gebeurt door een combinatie van bevlogenheid met dubbel-bijzonder leerlingen, het tekort aan solide theoretische onderbouwing en de opkomst van de individuele zorgplicht in het Passend Onderwijs.

Populairwetenschappelijke en praktijkgerichte publicaties zijn hard nodig als brug tussen theorie en praktijk. Als dit op een ongewenste manier gebeurt, zoals hierboven geschetst, dan werkt dat verkeerde [beeldvorming](#) en een [gebrekkige handelingsbekwaamheid](#) aangaande dubbel-bijzondere leerlingen in de hand, niet alleen bij onderwijsgeevenden en andere onderwijsprofessionals, maar ook bij ouders en leerlingen zelf, alsmede bij opleiders en beleidsorganen. Daarom is samenwerking tussen wetenschap en praktijk van groot belang voor goede beeldvorming, kennis, expertise ontwikkeling en afstemming in en buiten het onderwijs. Zo kan vermeden worden dat er zogenaamde 'waarheden' verspreid worden die op eenzijdig denken en amper op feiten berusten. Lezers, ouders, leerlingen zelf, docenten en anderen, hebben recht op [onderbouwde informatie](#), waarin met name ook de beperkingen worden aangegeven. Op die manier kunnen [fabels van feiten](#) onderscheiden worden.

### Adviezen voor de praktijk

Op basis van ons literatuuronderzoek kunnen we, naast concluderen dat er nog een tekort aan wetenschappelijke kennis over 2E bestaat, een aantal adviezen geven voor de praktijk.

De leraar is meestal een van de eerste personen die betrokken zijn bij 2E-leerlingen. Het is belangrijk dat leraren (en IB-ers, RT-ers of zorgcoördinatoren) discrepanties of tegenstrijdigheden kunnen (h)erkennen en signaleren en deze niet eenzijdig toeschrijven aan de hoogbegaafdheid of een leer- of ontwikkelingsstoornis of gedragsprobleem. Bij het vermoeden van 2E, bijvoorbeeld door opvallende discrepanties of schijnbaar tegenstrijdige gedragingen of prestaties, dient daarom altijd een 2E-expert te worden geraadpleegd. De onderzoekers adviseren vooralsnog vooral op individueel niveau een uitgebreide diagnostiek van sterktes en zwaktes en daarmee samenhangende onderwijsbehoeften door experts.

Er is ook een aantal aanbevelingen voor beleidsmakers naar voren gekomen. Wij adviseren SWV's en scholen om goede diagnostisering van sterktes en zwaktes te faciliteren zodat daarmee samenhangende onderwijsbehoeften door experts vertaald kunnen worden naar adequate interventies. Hiertoe is professionalisering nodig, (na)scholing voor (aankomende) leraren, intern begeleiders, zorgdeskundigen en (school)psychologen en orthopedagogen. Op dit moment blijken verschillende initiatieven ontwikkeld te worden om onderwijs voor 2E-leerlingen vorm te geven. Bij de ontwikkeling van ideeën en materialen blijkt het echter nogal eens te ontbreken aan adequate bronvermelding (zie Hoofdstuk 4). Dat is jammer omdat ideeën dan niet geverifieerd kunnen worden. Wij adviseren het onderwijs in het algemeen om bij de ontwikkeling van ideeën, instrumenten en materialen een theoretisch kader te scheppen en stapsgewijs via interdisciplinaire samenwerking aan de slag te gaan. Het is belangrijk dat expertise gebundeld wordt en dat deze initiatieven goed geëvalueerd worden, zodat de kennisbasis wordt vergroot, bijvoorbeeld via praktijkgericht wetenschappelijk onderzoek.

Daarop aansluitend wordt, vanwege het gebrek aan empirische literatuur, met klem geadviseerd meer onderzoek te doen met betrekking tot 2E-leerlingen en hun begeleiding. Hiervoor is een uitgebreide onderzoeksagenda samengesteld, welke onder andere de onderwerpen prevalentie, diagnostische criteria, hulpverlening zonder labeling – gebaseerd op psycho-educatieve behoeften – en samenwerking met jeugdhulp bevat.



# 1 INTRODUCTIE

## 1.1 Probleemstelling

Ook na de invoering van Passend Onderwijs in augustus 2014 zijn er nog veel leerlingen die op een lager niveau uitstromen dan op basis van hun IQ verwacht kan worden. Deze leerlingen hebben veelal leer-, ontwikkelings- en/of gedragsproblemen. Een specifieke groep hierbinnen vormen de 2E-leerlingen. 2E werd, ten bate van eenduidigheid in het Engelstalige onderwijsveld, enkele jaren geleden als volgt gedefinieerd: *“Twice-exceptional learners are students who demonstrate the potential for high achievement or creative productivity in one or more domains such as math, science, technology, the social arts, the visual, spatial, or performing arts or other areas of human productivity AND who manifest one or more disabilities as defined by federal or state eligibility criteria”* (Reis, Baum, & Burke, 2014, p. 222). In het kader van het nederlandse onderwijsveld en onderhavige literatuurstudie, beperken wij ons tot hoge capaciteiten in het academische (d.w.z. onderwijs-) domein en hanteren de de volgende definitie: Dubbel-bijzondere ofwel twice-exceptional (2E) leerlingen hebben enerzijds zeer hoge intellectuele capaciteiten en/of hoge leerresultaten en anderzijds (kenmerken van) leer-, ontwikkelings- en/of gedragsproblemen. 2E-leerlingen worden vaak laat geïdentificeerd (Hughes, 2011), laten een complexer sociaal-emotioneel beeld en probleemgedrag zien dan (hoog)begaafde<sup>1</sup> leerlingen zonder voornoemde problemen (Foley-Nicpon, 2016; Hughes, 2011), worden onvoldoende gesignaleerd en het is lastig om in het onderwijs af te stemmen op hun complexe onderwijsbehoeften (Hughes, 2011; Trail, 2011). Hierdoor wordt de kans op internaliserend en externaliserend probleemgedrag en op schooluitval of lage uitstroom alleen nog maar groter. Dit is schrijnend omdat deze groep een hoog potentieel heeft, zowel voor hun eigen ontwikkeling als voor de maatschappij.

In de internationale literatuur bestaat vanaf eind vorige eeuw een toenemende belangstelling voor deze groep (Baldwin, Baum, Pereles, & Hughes, 2015; Baum, Cooper, & Neu, 2001; Brody & Mills, 1997; Neihart, 2000). Na invoering van het Passend Onderwijs (Rijksoverheid, 2017), waarmee verwacht wordt dat scholen kunnen omgaan met verschillen en tegemoetkomen aan uiteenlopende onderwijsbehoeften van de leerlingen (Meijer,

---

<sup>1</sup> In deze studie definiëren wij (hoog)begaafd als (zeer) hoge intellectuele capaciteiten en/of hoge leerresultaten.

Felder, Minnaert, & Veenstra, 2016), is in Nederland ook aandacht voor 2E ontstaan. Het informatiepunt Onderwijs en Talentontwikkeling wijdt er sinds enkele jaren een themapagina aan (SLO, 2018b). In de praktijk wordt echter zichtbaar dat onderwijsvoorzieningen voor 2E-leerlingen met forse internaliserende en externaliserende gedragsproblematiek binnen samenwerkingsverbanden een lacune vormen (SWV-PVO, 2017). Tevens is er gebrek aan empirisch onderbouwde kennis over de karakteristieke eigenschappen en onderwijsbehoeften van deze leerlingen (Foley-Nicpon, 2016; Pfeiffer, 2015) waardoor er geen richtlijnen zijn voor onderwijsinterventies.

Net als bij andere leerlingen, zijn de toekomstperspectieven van 2E-leerlingen slecht als hun potentieel niet of onvoldoende tot ontwikkeling kan komen. Er is onvoldoende duidelijk waar belemmeringen door komen, hoe gedragsproblemen hiermee samenhangen, wat eraan gedaan kan worden zowel binnen het onderwijs als daarbuiten in samenwerking met jeugdhulp en hoe deskundigheidsbevordering vorm moet krijgen. Er is behoefte aan inzicht in de gedragsproblemen en onderwijsbehoeften van 2E-leerlingen en welke factoren bij kunnen dragen aan een vervolgtraject dat past bij hun capaciteiten én ontwikkelingszwaktes.

## 1.2 Theoretische Achtergrond

2E-leerlingen hebben enerzijds hoge intellectuele capaciteiten en/of schoolresultaten en anderzijds (kenmerken van) een leer-, ontwikkelings- of gedragsstoornis, zoals dyslexie, dyscalculie, adhd<sup>1</sup>, autisme of odd<sup>2</sup> (Assouline, Foley-Nicpon, & Whiteman, 2010; Foley-Nicpon et al., 2011). Harde cijfers over de prevalentie van 2E-leerlingen ontbreken (Neihart, Pfeiffer, & Cross, 2016), doordat zij lastig te identificeren en diagnosticeren zijn en (een deel van) de diagnose vaak wordt gemist (Burger-Veltmeijer et al., 2011; Foley-Nicpon et al., 2011; Webb et al., 2016). 2E-leerlingen worden gekenmerkt door een discrepantie tussen zeer sterk ontwikkelde intellectuele capaciteiten en/of didactische resultaten enerzijds en één of meerdere zwak ontwikkelde eigenschappen anderzijds. Deze laatste betreffen onder andere neuropsychologische eigenschappen, zoals executieve functies, snelheid van informatieverwerking, aandacht en geheugen; didactische eigenschappen, zoals lezen,

---

<sup>1</sup> ADHD = Attention Deficit Hyperactivity Disorder, ofwel Aandachtsdeficientie-/hyperactiviteitsstoornis

<sup>2</sup> ODD = Oppositional Defiant Disorder, ofwel Oppositionele-Opstandige Stoornis

spelling en rekenen/wiskunde; niet-cognitieve of sociaal-emotionele eigenschappen, zoals zelfbeeld, faalangst, motivatie en sociaal wederkerige communicatie. Deze soms grote intrapersoonlijke verschillen worden vaak onvoldoende (h)erkend (Burger-Veltmeijer & Minnaert, 2016, 2017). Aangenomen wordt dat het gebrek aan (h)erkenning in het onderwijs ontstaat door de volgende drie zaken, die elkaar kunnen versterken: (1) overeenkomsten tussen kenmerken van hoogbegaafdheid en van leer- of ontwikkelingsstoornissen (Burger-Veltmeijer & Minnaert, 2016; Neihart, 2000; Webb et al., 2016); (2) camouflage ofwel ‘maskering’ die optreedt als sterke en zwakke kanten elkaar versterken, afzwakken of vervormen (Gallagher & Gallagher, 2002; Pfeiffer, 2015; Reis & Renzulli, 2004; Van Viersen, Kroesbergen, Slot, & De Bree, 2016); (3) eenzijdige deskundigheid, ervaring en overtuigingen van professionals zoals schoolbegeleiders, schoolpsychologen, orthopedagogen en leraren (Burger-Veltmeijer, Minnaert, & van den Bosch, 2015; Burger-Veltmeijer, Minnaert, & Van den Bosch, 2016). Hierdoor worden ofwel de ‘talenten’, ofwel de ‘beperking(en)’, of beide, niet (h)erkend (Burger-Veltmeijer, 2016; Foley-Nicpon et al., 2011). Men denkt ofwel eenzijdig richting talenten en (hoog)begaafdheid ofwel eenzijdig richting probleemgebied of stoornis. Dit alles kan leiden tot misdiagnoses en gemiste diagnoses (Webb et al., 2016), ofwel onjuiste “etiketten” (Burger-Veltmeijer, 2017) en daardoor onjuist of onvolledig afgestemd handelen in onderwijs en jeugdhulp (Burger-Veltmeijer & Minnaert, 2016, 2017).

Door onjuiste, onvoldoende of eenzijdige identificatie/diagnostiek, behandeling en begeleiding, ontstaat disbalans in de ontwikkeling en kunnen 2E-leerlingen leer- of sociaal-emotionele problemen ontwikkelen die zich uiten in onderpresteren en internaliserend of externaliserend probleemgedrag (Kroesbergen, Van Hooijdonk, Van Viersen, Middel-Lalleman, & Reijnders, 2016; Webb et al., 2016). Dit kan leiden tot schooluitval (Koenderink & Van Dijk, 2015) en verlies van voor de maatschappij belangrijk potentieel talent (Burger-Veltmeijer & Minnaert, 2017). Een gezond toekomstperspectief komt dan in gevaar. Er zijn geen percentages bekend van het aantal voortijdige schoolverlaters, ofwel “drop-outs”, onder 2E-leerlingen. Het percentage thuiszitters onder hoogbegaafde leerlingen zonder (h)erkende dubbele bijzonderheid is door Koenderink en Van Dijk (2015) geschat op 2 à 3 % van alle drop-outs in Nederland. Hieronder vallen zowel 2E-leerlingen als leerlingen waarbij sociaal-maatschappelijke problematiek samenhangt met voortijdige schoolverlating (vgl. Renzulli & Park, 2002).

Ook als er wel sprake is van een juiste diagnose, is het moeilijk om het onderwijs op de behoeften van deze leerlingen af te stemmen. Voor hoogbegaafde leerlingen zijn de afgelopen decennia weliswaar steeds meer reguliere en particuliere initiatieven ontstaan voor aangepast inclusief en speciaal onderwijs (De Boer, Minnaert, & Kamphof, 2013; Segers & Hoogeveen, 2012) en ook voor “normaal- tot lager begaafde” leerlingen met leer-, ontwikkelings en/of gedragsproblemen zijn er afgestemde trajecten. Echter, 2E-leerlingen vallen in de praktijk tussen wal en schip. Zo is er voor hoogintelligente leerlingen met autisme binnen het VSO vaak geen onderwijs op havo/vwo-niveau mogelijk. Voor hoogintelligente leerlingen waarbij ook sprake is van sterke internaliserende of externaliserende gedragsproblemen blijkt het onderwijsaanbod binnen samenwerkingsverbanden niet altijd dekkend te zijn (RSV-PVO, 2017). Een complicerende factor is dat de hulp voor deze leerlingen niet alleen op school plaatsvindt. In ons praktische werk zagen we bijvoorbeeld hoogintelligente leerlingen met autisme in de puberteit, met een zeer laag zelfbeeld en depressief of agressief gedrag die al enige tijd thuis zaten en bij wie allerlei instanties betrokken waren (school, GGD, leerplichtambtenaar, coach, psycholoog) terwijl een coördinerende richtlijn en duidelijke taakverdeling tussen school en jeugdhulp ontbrak. In dit soort gevallen wordt duidelijk dat ook in de jeugdhulp, net als in het onderwijs, behoefte is aan een duidelijk overzicht van wie deze kinderen zijn, wat ze nodig hebben, en welke factoren bij kunnen dragen aan een succesvolle (school)loopbaan. De onduidelijkheid omtrent de begeleiding van 2E-leerlingen lijkt samen te hangen met het ontbreken van wetenschappelijk onderbouwde praktijkrichtlijnen tot nu toe. Door middel van deze literatuurstudie is in kaart gebracht wat er precies bekend is over deze doelgroep en wat nog niet. Hierbij zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld.

#### Onderzoeksvragen

- I. Explorerend onderzoek: Wat zijn de risicofactoren, zowel op het gebied van kenmerken als van pedagogisch-didactisch handelen, voor frustratie van talent, gedragsproblemen en uitval in de schoolloopbaan bij 2E-leerlingen in het PO/VO?
- II. Adviserend onderzoek: Wat is nodig om frustratie van talent, gedragsproblemen en schooluitval van 2E-leerlingen in het PO/VO in Nederland te reduceren teneinde hun toekomstperspectief te optimaliseren?

Voor het explorerend onderzoek wordt de stand van zaken in de internationale wetenschappelijke peer-reviewed literatuur beschreven aan de hand van de volgende subvragen:

1. Wat zijn de criteria voor identificatie van 2E-leerlingen?
2. Hoe vindt signalering en diagnostisering plaats?
3. Hoe zit het met het 'maskering-effect' bij 2E?
4. Wat zijn de psycho-educatieve kenmerken van 2E-leerlingen?
5. Welke psycho-educatieve behoeften hebben deze leerlingen en welke interventies sluiten hierop aan?
6. Welke gedrags- en sociaal-emotionele problemen zijn kenmerkend voor deze leerlingen en waar hangen deze mee samen
7. Wat zijn risicofactoren (in de schoolloopbaan) bij deze leerlingen?
8. Hoe vindt afstemming plaats tussen onderwijs en jeugdhulp?
9. Welke aanbevelingen worden gegeven voor de onderwijspraktijk?
10. Welke aanbevelingen worden gegeven voor verder (praktijkgericht) wetenschappelijk onderzoek?

Daarnaast wordt voor het explorerend onderzoek de stand van zaken in Engelstalige en Nederlandse populairwetenschappelijke en praktijkgerichte literatuur beschreven, waarbij met name de verschillen en overeenkomsten in feiten en aannames tussen de wetenschappelijke en praktijkgerichte literatuur centraal staan.

Voor het adviserende onderzoek wordt naar aanleiding van het explorerend onderzoek een antwoord gegeven op de volgende subvragen:

1. Welke kennis en vaardigheden van leraren en andere professionals zijn nodig in het Passend Onderwijs om (vermoedelijke) 2E-leerlingen de juist afgestemde ondersteuning te geven, teneinde frustratie van talent en gedragsproblemen te voorkomen dan wel te reduceren?
2. Wat betekent dit voor richtlijnen en aanpassingen, voor samenwerkingsverbanden, scholen, leraren en andere professionals in het Passend Onderwijs?
3. Wat zijn de implicaties voor verder praktijkgericht onderwijsonderzoek in Nederland?

## 4.2 METHODE

### 2.1 Zoekstrategie

We zijn op zoek gegaan naar literatuuronderzoeken en empirische publicaties in peer-reviewed academische tijdschriften. De elektronische databanken PsychINFO, ERIC, MedLiner en SocIndex werden voor relevante publicaties van de laatste 20 jaar systematisch doorzocht. Allereerst werden de termen twice-exceptional\* en behavio\* of social\* of emotional\* gezocht. Dit leverde 24 hits op. Omdat veel van deze resultaten niet relevant waren, werd de zoektocht uitgebreid via de volgende zoektermen: (gifted\* or talent\* or high abil\* or high intelligen\* or high IQ) en (autis\* or ASD<sup>1</sup> or ADHD or DCD<sup>2</sup> or tic or ODD or OCD<sup>3</sup> or dysle\* or dyscalculia or learning disab\* or learning difficult\* or learning problem or twice-exceptional or twice exceptional). De zoektermen werden toegepast op de samenvattingen. Wanneer het uit de informatie van de samenvattingen onduidelijk was of een publicatie geïnccludeerd moest worden, werd ook de hele tekst werd gescreend. Voor populairwetenschappelijke Engelstalige boeken werden de volgende zoektermen gebruikt: (gifted\* or talent\* or high abil\* or high intelligen\* or high IQ) en (twice-exceptional\* or twice exceptional\*). De publicaties van Nederlandse bodem werden verzameld via reeds bekende literatuur, via google.com met de zoektermen “dubbel bijzonder hoogbegaafd” en via de site talentstimuleren.nl. Voor de Engelstalige boeken en Nederlandse publicaties werd alleen informatie van de laatste 10 jaar gebruikt, om vooral recente literatuur te vinden. Zie verder de inclusie- en exclusiecriteria.

### 2.2 Inclusie Criteria

- De publicatie beschrijft (studies naar) leerlingen met algemene begaafdheid, dat wil zeggen hoge intellectuele capaciteiten en/of hoge leerresultaten; scores in de hoogste 10% van de normgroepen. Bij intelligentiescores: FSIQ<sup>4</sup> ≥120 en/of deel-IQs ≥130 of door auteurs beargumenteerde giftedness. Bij gebruik van 95% betrouwbaarheidintervallen

---

<sup>1</sup> ASD = Autism Spectrum Disorder, ofwel Autisme Spectrum Stoornis (ASS)

<sup>2</sup> DCD = Developmental Coordination Disorder, ofwel Coördinatieontwikkelingsstoornis

<sup>3</sup> OCD = Obsessive-Compulsive Disorder, ofwel Obsessieve-Compulsieve Stoornis, ofwel dwangstoornis

<sup>4</sup> FSIQ = Full Scale Intelligentie Quotient, ofwel Totaal-IQ

moet het FSIQ minstens een score van 125 bedragen, om de mogelijkheid van zeer lage FSIQ's te voorkomen. De GAI<sup>1</sup>-scores bij de Wechslerschalen zijn beoordeeld overeenkomstig de FSIQ-scores, omdat deze een indicatie van de hogere verbale én niet-verbale denkvaardheden geven en omdat bij 2E volgens de literatuur (zie bijvoorbeeld Foley-Nicpon, Assouline, & Fosenburg, 2015; Toffalini, Pezzuti, & Cornoldi, 2017) vaak sprake is van lagere scores bij werkgeheugen- of verwerkingssnelheidsindexen. De GAI-score wordt geacht bij 2E-leerlingen een betere indicatie van de intellectuele capaciteiten te geven.

- De publicatie beschrijft (studies naar) leerlingen met 2E in algemene zin; of naast begaafdheid één of meerdere specifieke DSM-IV of DSM-5 classificaties waaronder ASD, ADHD, specifieke leerproblemen, internaliserende of externaliserende gedragsproblematiek, psychische stoornissen, sociaal-emotionele en gedragsproblemen.
- Het betreft empirische publicaties vanaf 1997 tot heden.
- Voor Engelstalige populairwetenschappelijke boeken en praktijkgerichte publicaties van Nederlandse bodem: De publicatie moet een boek of hoofdstuk uit een boek zijn dat in zijn geheel gaat over 2E in het algemeen, niet over begaafdheid in het algemeen of specifieke 2E's; met uitzondering van 'Gifted students with emotional and behavioral disabilities (G/EBD)', aangezien dit thema direct aansluit bij de zoektocht naar gedragsproblemen en gaandeweg onze zoektocht is gebleken dat over G/EBD weinig empirische literatuur bestaat, veel minder dan begaafdheid in combinatie met ASD, ADHD en LD<sup>2</sup>. Verder dezelfde inclusie- en exclusiecriteria als bij empirische studies.
- Praktijkgerichte Nederlandse publicaties mogen ook artikelen, blogs, etc. zijn.

## 2.3 Exclusie Criteria

- Voor *empirische publicaties*: Geen systematische onderzoeksopzet met in deling naar IMRaD (Introductie, Methode, Resultaten en Discussie) en/of het ontbreken van definities, inclusiecriteria, onderzoeksvragen of kritische beschouwingen in de discussie.
- Van *Engelstalige en de Nederlandse* boeken met meerdere edities werden de nieuwste uitgaven geïnccludeerd.

---

<sup>1</sup> GAI = General Ability Index, ofwel Algemene Vaarigheidheid Index (AVI), zoals in de WISC-V-NL

<sup>2</sup> LD = Learning Disability, ofwel Leerstoornis

En verder voor alle publicaties:

- Begaafdheid niet gekwantificeerd of niet kwalitatief beargumenteerd; alleen een benaming zoals ‘eligibility for gifted services’ of ‘recruited from a summer program for intellectually gifted students’ zonder duidelijke specificatie.
- Talenten of begaafdheden op andere gebieden dan het academische domein.
- Begaafdheid of stoornissen in het algemeen, zonder 2E.
- Niet gericht op 2E, zoals bij begaafdheid en onderpresteren of begaafdheid en metacognitief/executief functioneren.
- Specifieke academische begaafdheid, zoals wiskundig, of savants/splinter talenten.
- Overeenkomsten of verschillen tussen begaafdheid en stoornissen, en niet het samengaan van beiden.
- Begaafdheid slechts bedoeld als relatief t.o.v. lage intelligentie; zoals bij HFA<sup>1</sup>.
- Casestudies zonder controlegroepen.
- Geen full text beschikbaar.
- Onduidelijk wat de status van een tekst is (niet gepubliceerd).
- Focus op bijzondere groepen of minderheden, zoals begaafde meisjes met adhd.

## 2.4 Studie Selectie

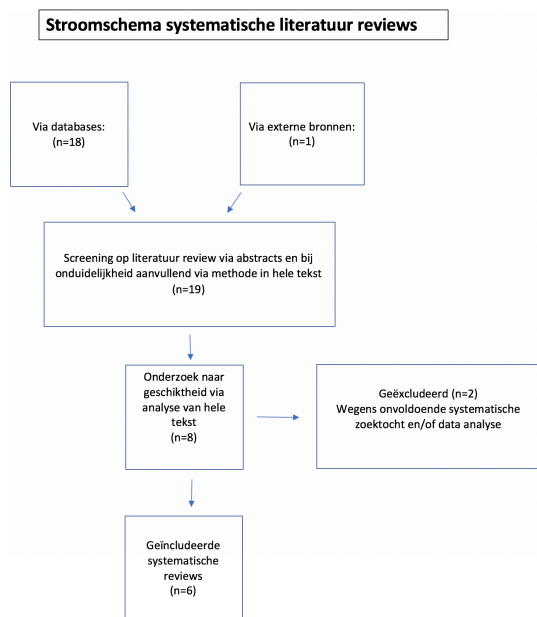
### 2.4.1 Literatuurstudies

De termen “review” en “literature” werden toegevoegd bij de zoektocht naar systematische literatuurstudies. Daaruit kwamen 18 peer-reviewed hits naar voren. Samen met een toegevoegde literatuurstudie via een andere bron en in overeenstemming met de inclusiecriteria resulteerde dat in zes systematische literatuuronderzoeken (zie Figuur 1).

---

<sup>1</sup> HFA = High Functioning Autism, ofwel Hoog Functionerend Autisme

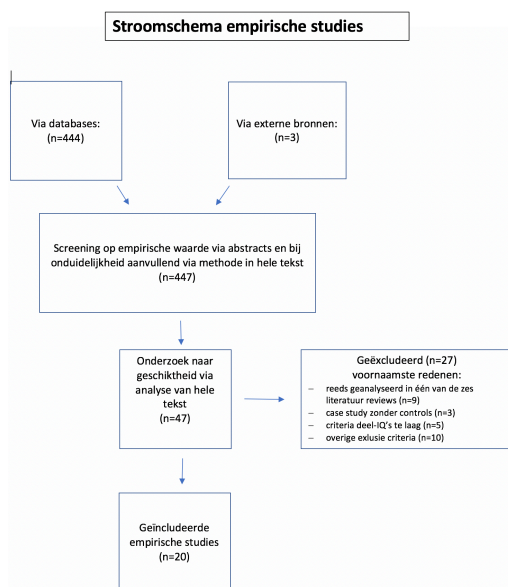




*Figuur 1: Stroomschema zoektocht systematische literatuurstudies*

## 2.4.2 Empirische studies

De zoektocht naar empirische studies leverde 444 peer-reviewed hits op. Samen met drie publicaties uit andere bronnen en in overeenstemming met de inclusie- en exclusiecriteria, resulteerde dit in relevante 29 empirische studies. Omdat negen van deze 29 werden geanalyseerd in een of meer van de zes literatuuronderzoeken en omdat wij wilden voorkomen dat dezelfde informatie dubbel gebruikt zou worden, werden deze negen studies niet geanalyseerd. In totaal werden dus 20 empirische studies geanalyseerd (zie Figuur 2).



*Figuur 2: stroomdiagram zoektocht empirische studies*

### 2.4.3 Engelstalige Boeken

In de eerdergenoemde zoekmachines vonden we 51 hits, waarvan er 40 waren gepubliceerd in 2008 of later; tien hiervan voldeden aan de inclusiecriteria. Drie van deze tien bleken niet meer leverbaar, onder meer wegens het verschijnen van nieuwere, aangepaste edities, waar het betreffende hoofdstuk niet meer in stond. Deze drie zijn geëxcludeerd. In totaal zijn zeven boeken/hoofdstukken in de analyse meegenomen.

### 2.4.4 Boeken, Blogs en Materiaal van Nederlandse Bodem

De publicaties van Nederlandse bodem zijn gezocht via bij ons, vanuit onze expertisegroepen, reeds bekende literatuur, via de site van Stichting Leerplan Ontwikkeling (SLO): <https://talentstimuleren.nl/thema/dubbel-bijzonder>, en via Google, met de zoektermen “dubbel bijzonder hoogbegaafd”. In totaal zijn 16 publicaties van Nederlandse auteurs in de analyse meegenomen.

## 3 RESULTATEN WETENSCHAPPELIJKE LITERATUUR

### 3.1 Literatuurstudies

Tabel 1 geeft een overzicht van de zes geïncludeerde systematische literatuurstudies. Het valt op dat er pas vanaf 2010 systematisch literatuuronderzoek is gedaan omtrent 2E. In ongeveer gelijke mate komen de volgende onderwerpen aan bod<sup>1</sup>: G/ADHD, G/ASD en G/LD.

*Tabel 1: Overzicht Literatuurstudies*

	Onderwerp	Periode	Doelgroep	Aantal gerev. Publicaties	Inclusiecriteria 2E	
					HB	Probleemgebied
Beckmann & Minnaert, 2018	HB/LD, niet-cognitieve Kenmerken	Onbeperkt, gevonden: 1988-2015	Leerlingen	23	Totaal- of deel-IQ('s) >120	Geen restricties
Burger-Veltmeijer et al., 2011	HB/ASS	t/m 2009	Kinderen, Adolescenten, Volwassenen	25	Intelligentie of schoolresultaten op begaafd niveau	ASS-diagnose met of zonder comorbiditeit
Foley-Nicpon et al., 2011	2E: HB/LD, HB/ADHD, HB/ASS	1990-2010	Leerlingen	21 HB/LD 17 HB/ADHD 5 HB/ASS	Artikelen die gebruik maakten van kwalitatieve en/of kwantitatieve onderzoeksmethodes.	
Lovett & Sparks, 2013	HB/LD	Onbeperkt, gevonden: 1981-2010	Leerlingen	46	Expliciete classificatie HB/LD	
Martin et al., 2010	HB/Mentale Stoornissen	1983-2008	Kinderen, Adolescenten	9	Onderzoeken die de staat van psychische gezondheid vergelijken tussen hoogbegaafden en niet-hoogbegaafden.	
Rommelse et al., 2016	HB/ADHD	t/m juli 2015	Kinderen, Adolescenten, Volwassenen	64	Hoge intelligentie	Geen criteria omschreven voor kenmerken (gerelateerd aan) ADHD.

ASS = Autisme Spectrum Stoornis; ADHD = Attention Deficit Hyperactivity Disorder; HB = Hoogbegaafd; LD = Learning Disorder (NL: Leerstoornis)

Slechts één literatuurstudie (Martin et al., 2010) handelt over Mental Disorders (psychische stoornissen) waaronder angst, depressie, bipolaire stoornissen en ook ADHD. Op grond van het beperkte aantal systematische literatuurstudies en het aantal daarin beoordeelde publicaties kan geconcludeerd worden dat empirisch onderzoek naar 2E nog in de kinderschoenen staat. Verder blijkt dat G/ADHD tot nu toe relatief het meest is onderzocht en via een literatuurstudie beoordeeld. Tenslotte valt op dat in de zoektocht naar literatuur in de meeste literatuurstudies geen nauw omschreven identificatie-criteria voor Giftedness (G) en voor de onderscheiden probleemgebieden zijn vastgesteld (zie Tabel 1). Dit heeft waarschijnlijk te maken met het feit dat 2E nog een jong fenomeen is, waardoor de literatuurstudies een exploratief karakter hebben. Pas als er meer empirisch onderzoek aanwezig is, kan in literatuurstudies ook dieper op aspecten van een onderwerp worden ingegaan. Wel wordt in de literatuurstudies geanalyseerd wat de identificatie criteria van de

<sup>1</sup> In de combinatie G/.. zijn om praktischere redenen in de tekst de engelse afkortingen gebruikt G=Giftedness; ADHD=Attention Deficit Hyperactivity Disorder; ASD=Autism Spectrum Disorder Stoornis; LD=Learning Disability.

verschillende studies zijn. In paragraaf 3.3 worden de literatuurstudies uit Tabel 1 inhoudelijk geanalyseerd.

### 3.2 Empirische studies

Tabel 2 geeft een overzicht van de 20 empirische studies die voldoen aan de eerdergenoemde inclusiecriteria. Zes hiervan voldoen niet helemaal aan het eerste inclusie criterium dat deel-IQs minimaal een score van 130 moeten hebben, deze zijn gemarkeerd met een \*. Opvallend is dat vier van deze uit dezelfde onderzoeksschool komen (Doobay, Foley-Nicpon, Ali, & Assouline, 2014; Foley-Nicpon et al., 2015; Foley-Nicpon, Assouline, & Stinson, 2012; Foley Nicpon, Doobay, & Assouline, 2010) en dat juist aan deze bronnen veel gerefereerd wordt in zowel wetenschappelijke als praktijkgerichte publicaties. Om geen mogelijk belangrijke gegevens te missen hebben we bij de selectie dergelijke 'grensgebied-publicaties' aanvullend beoordeeld op de in de resultaten gevonden gemiddelde scores voor intelligentie of leervorderingen. Als deze nagenoeg lagen op het niveau van ons inclusie criterium van de hoogste 10%, dan zijn de betreffende publicaties alsnog geïncludeerd. Feit blijft dat er dan bij grote variatie enkele relatief lage scores meegenomen kunnen zijn.

Verder valt op dat slechts twee studies emotionele en gedragsproblemen bestuderen (EBD = Emotional Behavioural Disorders). De overige 18 gaan over leerstoornissen, adhd en/of ass. De doelgroepen in nagenoeg alle studies zijn leerlingen op het primair en/of voortgezet onderwijs en de gegevens komen overwegend uit de USA.

In elf van de 20 empirische studies is gebruik gemaakt van vergelijkingsgroepen: vier studies vergelijken de 2E-groep met drie controlegroepen (geel gearceerd in Tabel 2); vier studies vergelijken de 2E-groep met twee controlegroepen (groen gearceerd); en drie studies vergelijken de 2E-groep met één controlegroep (oranje gearceerd).

De identificatie-criteria voor G en probleemgebieden vertonen grote variatie (Zie de kolom 'inclusiecriteria' in Tabel 2).

Tabel 2: Overzicht Empirische Studies

	Onderwerp	Doelgroep M of R Leeftijd	Land	Steekproef		Inclusiecriteria 2E	
				Onderzoeksgroep	Vergelijkingsgroep(en)	HB	Probleemgebied
Alloway et al., 2016	HB/EBD	Leerlingen M 9 - 10	UK	10 HB/EBD (gedragsproblemen)	10 HB	Hoogste 5% capaciteitenbereik en $\geq 1$ SD op de subtest verbaal IQ	EBD: via Conners' Teacher Rating Scale-Revised (Conners, 2001)
Assouline et al. 2009	HB/ASS	Meisjes M 11 - 12	USA	1 ernstige sociale beperking	geen tot 1 milde sociale beperking	Hoge cognitieve capaciteiten [GAI resp. 160, 153]	-
Barber & Mueller, 2011	HB/LD sociaal + zelfbeeld	Leerlingen M 15	USA	90 HB/LD	90 LD, 90 HB, 90 TD.	PPVT-R score $\geq 120$	Ouderrapportage
Berninger & Abbott, 2013*	HB/Dyslexie	Kinderen M 11	USA	33 HB/dyslexie	31 gemiddelde verbale capaciteiten+ dyslexie	$\geq 1$ 2/3 SD op verbaal redenen [*VIQ bleek: M = bijna 130]	Families die zijn gekwalificeerd voor een genetisch onderzoek van dyslexie
Bianco, 2005)	HB/LD, HB/EBD	-	USA	3 groepen leerkrachten ontvingen dezelfde beschrijving van een leerling met HB kenmerken, maar werden willekeurig ingedeeld in 1 van 3 behandelingscondities: 'geen label', 'LD', 'EBD'.	-	-	-
Burger-Veltmeijer et al., 2015	HB/ASS	Leerlingen R 6 - 14	NL	diagnostiekdossiers van 36 leerlingen om de theoretische principes van het diagnostische hulpmiddel te evalueren: de S&Z Heuristiek	-	TIQ $\geq 130$	-
Bussing et al., 2012	HB/ADHD	Leerlingen Basis-school	USA	14 HB/ADHD 6 HB/ADHD subklinisch	29 HB Rest cohort niet-HB leeftijdsgenoten	IQ 2 SD $\geq$ gemiddelde + meerderheid van kenmerken checklist HB + behoefte aan een programma voor HB-ers.	Gestandaardiseerd ADHD screeningsmaat $\geq 1,5$ SD boven de norm.
Doobay et al., 2014*	HB/ASS	Jeugd R 5 - 17	USA	40 HB/ASS	41 HB	(Non)verbaal IQ $\geq 130$ binnen 95% BI. [*GAI bleek: M =133]	DSM-IV-TR diagnostische criteria voor ASS (ADOS; ADI-R)
Foley Nicpon et al., 2010*	HB/ASS	Leerlingen R 6-18	USA	52 Ouder-, 42 leerkracht-, en 54 zelf-percepties van hoogintelligente leerlingen met ASS werden geëvalueerd door middel van de BASC-2.	-	TIQ of Verbaal of Nonverbaal IQ $\geq 120$ (binnen 95% BI) [*GAI bleek: M =129].	DSM-IV-TR diagnostische criteria voor ASS (ADOS; ADI-R)
Foley-Nicpon, et al., 2013	2E	Leerlingen	USA	Exploratie van begrip, ervaringen, en overtuigingen onder 2500 onderwijsprofessionals met enige bekendheid van HB-leerlingen.	-	-	-
Foley-Nicpon et al., 2015*	HB/ASS HB/LD	Leerlingen R 5-17	USA	53 HB/ASS 11 HB/LD	-	Cognitieve capaciteit en/of leerprestatie $\geq 120$ . [Wechsler schalen of WJ III] [*VCI bleek M=125 - 129]	DSM-IV-TR diagnostische criteria (ASS: ADOS; ADI-R) LD: capaciteit, vaardigheid, en neuropsychologische onderzoeksmetingen
Foley-Nicpon et al., 2012*	HB/ASS	Leerlingen R 6-18	USA	52 G/ASS ('HFA').	-	Cognitieve capaciteit en/of leerprestatie $\geq 120$ . [Wechsler schalen of WJ III-] [*TIQ bleek M=120 - 124]	DSM-IV-TR diagnostische criteria voor ASS (ADOS; ADI-R)
Maddocks, 2018	HB/LD	Leerlingen school-leeftijd	USA	472 HB/LD	377 HB 1222 LD 952 niet HB en niet LD	6 criteria potentieel HB: - GIA $\geq 130$ resp. 120 - Gc, Gf, of Gv $\geq 130$ resp. 120 - totale prestatie $t \geq 130$ resp. 120.	4 criteria potentieel LD: - SS < 85 op een van de academische clusters - 1.5 SD (22.5 punt) verschil tussen G-criterium SS en ss van een van de academische clusters

							<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geobserveerde academisch SS &lt; dan verwacht op basis van de hoogbegaafde SS</li> <li>- Voorspelde academisch SSs &lt; dan verwacht op basis van de hoogbegaafde SS.</li> </ul>
McCallum et al., 2013	HB/LD	Leerlingen	USA	-	Absolute zwakte: 212 lezen, 197 rekenen; Relatieve zwakte: 117 à 57 lezen, 115 à 79 rekenen.	P84-P97,5 op lees- of rekentoets, én lezen vs. rekenen discrepantie: 1,5(SD)xSEe, geobserveerde en voorspelde scores.	P84-P97,5 op lees- of rekentoets, én lezen vs. rekenen discrepantie: 1,5(SD)xSEe, geobserveerde en voorspelde scores.
Ottone-Cross et al., 2017*	HB/LD	Leerlingen R 5-18	USA	196 HB/LD	69 HB 90 LD	Oral Language Index (oli) of een gemiddeld Listening Comprehension/Oral Expression (lcoe) ss ≥ 120. (*Geen overzicht van oli en lcoe)	Coëxistentie van hoog Gc (KTEA-3 Oral ) en een significante discrepantie (1,5 SD) in lezen, schrijven en/of rekenen.
Rinn & Nelson, 2009	HB/ADHD	-	USA	Replicatie van Hartnett et al.'s (2004) studie met een sample van leerkrachten in opleiding om het potentieel van de misdiagnose van HB en ADHD te onderzoeken.	-	-	-
Toffalini et al., 2017	HB/LD	Kinderen M 11 - 12	Italië	53 HB/LD	40 HB 1020 TD	HB: 1e analyse WISC-IV TIQ ≥ 130; 2e analyse GIA ≥ 130	LD: Diagnose gebaseerd op de ICD-10; Italiaanse regels: academische prestaties <P5 of -2SD, en geen andere verklaring.
Van Viersen et al., 2017	HB/ Dyslexie	Middelbare school kinderen, R ca 12-14	NL	19 - 15 HB/dyslexie (resp. op meetmoment 1 en 2)	36 – 24 HB 32 – 16 Dyslexie 39 – 16 TD (resp. op meetmoment 1 en 2)	HB: TIQ ≥ 120, of 95% BI rond 125 (i.e., 116–131)	Dyslexie: scores lezen < P10, of scores lezen < P15 en scores spelling < P10
Van Viersen et al., 2015	HB/ Dyslexie	Basis-school kinderen; M ca 9	NL	26 HB/Dyslexie	14 Borderline HB/dyslexie 33 dyslexie	HB: TIQ ≥ 125 of een 95 % BI rakend aan in ieder geval 130 in het geval van een verkorte versie	Dyslexie: significante discrepantie tussen IQ en lees- of spellingsprestaties of tenminste 2 SD en < gemiddelde scores op lezen en spellen (laagste 10-15%).
Van Viersen et al., 2016	HB/ Dyslexie	Basis-school kinderen M ca 8-9	NL	26 HB/Dyslexie	31 HB 33 dyslexie 31 TD	HB: TIQ ≥ 125 of een 95 % CI rakend aan in ieder geval 130 in het geval van een verkorte versie	Dyslexie: ten hoogste gemiddelde scores op zowel lezen als spelling (ss ≤ 12), < P10-15 op lezen en spelling, en < gemiddelde prestatie op minimaal een van de drie onderliggende cognitieve factoren: PA, RAN, en VSTM

2E = twice-exceptional (NL: *dubbel bijzonder*); ASS = Autisme Spectrum Stoornis; ADHD = Attention Deficit Hyperactivity Disorder; BASC = Behavior Assessment System for Children, Second Edition; BI = betrouwbaarheidsinterval; EBD = emotional behavioural disorders (NL: *emotionele en gedragsproblemen*); Gc=cristalised knowledge; Gf = fluid reasoning; GIA = general intellectual ability (NL: *WISC-V*, = *AVI: algemene vaardigheid index*). Gv = visual-spatial thinking; HB = Hoogbegaafd; HFA = Hoog functionerend autisme; IQ = intelligentiequotiënt; KTEA-3 = Kaufman Test of Educational Achievement–Third Edition; M = (mean) gemiddelde leeftijd; LD = learning disorder (NL: *leerprobleem*); PA = phonological awareness (NL: *fonologisch bewustzijn*); PPVT-R = Peabody Picture Vocabulary Test-Revised; R = (range) spectrum leeftijd; RAN = rapid automatised naming (NL: *snel serieel benoemen*); S&Z = sterktes en zwaktes; resp = respectievelijk; TD = typically developing (NL: *normale ontwikkeling*); TIQ=Totaal IQ; VIQ = verbale intelligentie quotiënt; VCI = verbal comprehension index (NL: *verbale comprehensie index*); VSTM = verbal short-term memory (NL: *verbaal korte-termijn geheugen*); WJ III = Woodcock-Johnson III Tests of Cognitive Abilities;

### 3.3 Analyse literatuurstudies en empirische studies

De publicaties zijn geanalyseerd via de volgende thema's:

1. Signalering en diagnostisering van 2E-leerlingen
2. Maskering en camouflage
3. Psycho-educatieve kenmerken van 2E-leerlingen
4. Psycho-educatieve behoeften van en interventies voor 2E-leerlingen
5. Kenmerkende (internaliserende/externaliserende) gedrags- en sociaal/emotionele problemen en samenhangen
6. Risicofactoren (in de schoolloopbaan)
7. Afstemming tussen Passend Onderwijs en jeugdhulp

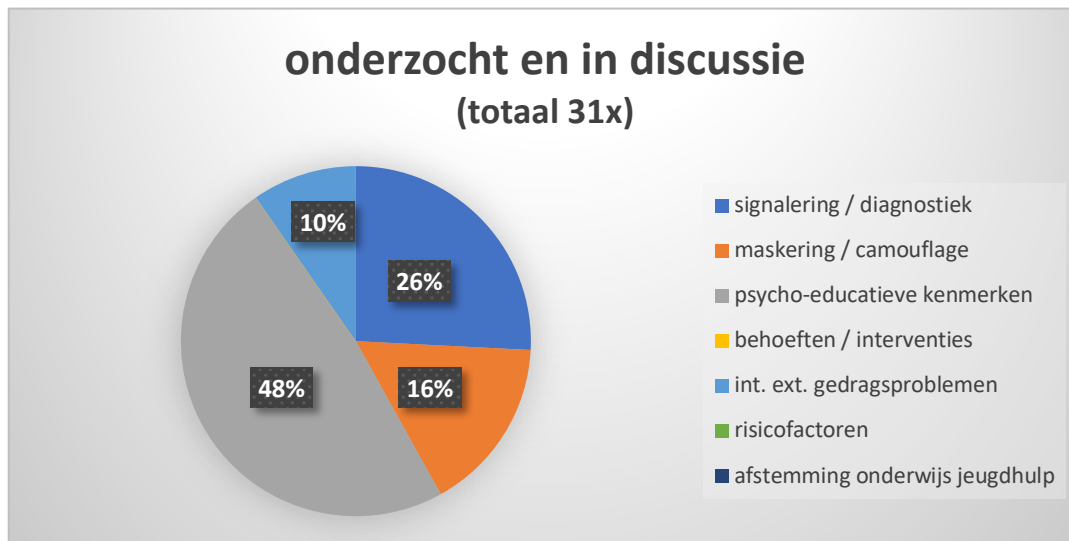
Tabel 3 laat per thema (kolom 1) zien in hoeveel van de 26 publicaties (6 literatuurstudies plus 20 empirische studies) dit is onderzocht (kolom 2); in hoeveel publicaties een bepaald thema niet is onderzocht maar wel besproken in de discussie/conclusies (kolom 3), en in hoeveel publicaties het betreffende thema noch onderzocht noch besproken is in de discussie (kolom 4).

*Tabel 3: Thema's afgezet tegen aantal studies*

Thema's	Onderzocht en in discussie	Niet onderzocht wel in discussie	Niet onderzocht en niet in discussie	Aantal Publicaties
Signalering / Diagnostiek	8	9	9	26
Maskering / Camouflage	5	12	9	26
Psycho-educatieve Kenmerken	15	0	11	26
Psycho-educatieve Behoeften / Interventies	0	9	17	26
Internaliserende en externaliserende gedrags- en sociaal-emotionele problemen, samenhangen	3	5	18	26
Risicofactoren	0	7	19	26
Afstemming onderwijs jeugdhulp	0	0	26	26
Totaal	31x	42x	109x	

Figuur 3 toont de relatieve verdeling tussen de zeven thema's uit Tabel 3, van het aantal keer dat een bepaald thema is onderzocht (kolom 2). Het valt op dat het thema 'psycho-educatieve' kenmerken het meest is onderzocht, gevolgd door 'identificatie / diagnostiek' en 'maskering'. Gedragsproblemen is weinig onderzocht. De thema's 'behoeften/interventies', 'risicofactoren' en 'afstemming onderwijs jeugdhulp' zijn in geen van de 26 publicaties

onderwerp van onderzoek geweest. Dit betekent niet dat er geen relevante informatie over is beschreven.



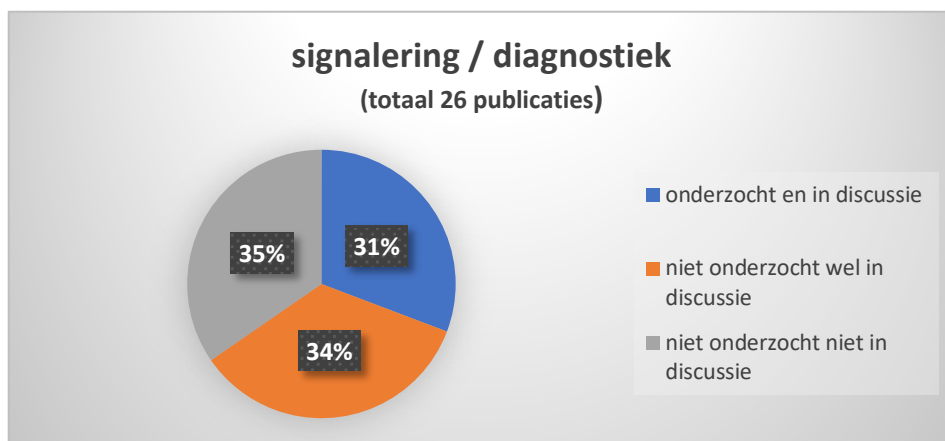
*Figuur 3: Relatieve verdeling tussen publicaties betreffende onderzoek per thema*

Hieronder worden de zeven thema's per paragraaf als volgt beschreven: eerst een opmaat vanuit de 26 publicaties (literatuurstudies plus empirische studies). Dan volgen analyses vanuit de literatuurstudies en empirische studies via tabellen. Daarna volgen de in de publicaties gevonden aanbevelingen voor praktijk en aanbevelingen voor toekomstig wetenschappelijk onderzoek. Tenslotte beschrijven we de conclusies betreffende de stand van zaken in internationale wetenschappelijke peer-reviewed literatuur in volgorde van de subvragen van onderhavig onderzoek.

### 3.3.1 Signalering en diagnostisering van 2E-leerlingen

Tabel 3 illustreert dat in acht van de 26 publicaties (vier van de zes literatuurstudies en vier van de 20 empirische studies, zie ook Tabel 4a en Tabel 4b) het thema Identificatie/diagnostisering zelf in meer of mindere mate onderwerp van onderzoek is. In negen publicaties (één literatuurstudie en acht empirische studies) werd het niet onderzocht maar wel besproken in het discussie/conclusie gedeelte van de publicatie. Figuur 4 illustreert de relatieve verdeling hiervan over 26 publicaties.





*Figuur 4: Relatieve verdeling binnen het thema signalering / diagnostiek*

### 3.3.1.1 Systematische literatuurstudies

Tabel 4a laat zien dat in vier literatuurstudies signalering/diagnostiek zelf in meer of mindere mate onderwerp is van onderzoek. In één literatuurstudie is dit thema niet onderzocht maar wel besproken in de discussie.

*Tabel 4a: Thema Identificatie en Diagnostiek/Assessment, in literatuurstudies*

Identificatie (ID) en Assessment in Literatuurstudies		
Studie en onderwerp	Uitkomsten onderzoek	Discussie
Beckmann & Minnaert, 2018; HB/LD, niet-cognitieve kenmerken	Niet onderzocht	De geïdentificeerde kenmerken kunnen dienen als een richtlijn voor handelingsgerichte diagnostiek, waarin relatieve en absolute sterke en zwakke punten van dubbel bijzonder leerlingen geïdentificeerd kunnen worden (Burger-Veltmeijer et. al., 2016). Dit kan voorkomen dat onderzoek onsystematisch zijn en bias bevatten en daarnaast meer inzichten bieden in hun soms conflicterende behoeften.
Burger-Veltmeijer, 2011; HB/ASS	1. Suggesties gebaseerd op classificatie, gericht op de identificatie van HB + ASS; 2. Suggesties gebaseerd op behoeften, waarin het diagnostiek proces niet primair gericht is op classificatie, maar op aanbevelingen voor educatieve of psychologische interventies.	Een gebrek aan classificatie en diagnostiekstudies (en conceptualisatie) van HB+ ASS. De geopenbaarde persoonlijke kenmerken zijn een mogelijk startpunt voor toekomstige studies naar zowel classificerende als handelingsgerichte diagnostiek.
Foley-Nicpon, 2011; 2E (HB/LD, HB/ASS, HB/ADHD)	Verscheidene aanbevelingen betreffende de identificatie van HB/LD zijn gevonden. Het is mogelijk niet gangbaar voor professionals om getraind te zijn in zowel de diagnose van ASS of ADHD als identificatie van cognitieve en/of academische begaafdheid.	Er is niet één enkel diagnostisch profiel van 2E dat ontdekt kan worden door middel van psycho-educatieve onderzoeksinstrumenten; Een uitgebreid diagnostisch onderzoek kan sterke punten en domeinen van groei identificeren zodat geschikte interventies kunnen worden bedacht.
Lovett & Sparks, 2013; HB/LD	Belangrijke bevindingen waren een grote variatie aan identificatiecriteria over verschillende studies, frequent vertrouwen op dubieuze methoden om leerbeperkingen te identificeren, en een gebrek aan absolute zwaktes in de leerresultaten onder de geïdentificeerde leerlingen.	1. beperk ID tot intellectuele begaafdheid; 2. IQ-scores moeten de primaire methode zijn van ID van begaafdheid; 3. TIQ moet de standaardmeting zijn omdat hoge deel-IQ-scores kunnen leiden tot vals positieven.; 4. auteurs raden een cutoff aan van $\geq 120$ , welke minder dan 10% van de normaalverdeling zou identificeren; 5. Niet een IQ-prestatie discrepantie, maar academische onvermogen + uitsluiting van andere oorzaken.
Rommelse et al., 2016; HB/ADHD	Alhoewel klein in aantal, laten de beschikbare resultaten zien dat ADHD een valide construct is in de context van hoge intelligentie, met specifieke karakteristieke klinische kenmerken (behalve dat hyperactiviteit mogelijk minder kenmerkend teken is van pathologie).	In veel klinische contexten kan een beperking worden gedefinieerd als verminderde resultaten t.o.v. wat men zou verwachten o.g.v. het IQ van de cliënt. Dit veronderstelt een sterke relatie tussen IQ en schoolprestaties, en negeert andere belangrijke invloedrijke factoren.

2E = twice-exceptional (NL: *dubbel bijzonder*); ASS = Autisme Spectrum Stoornis; ADHD = Attention Deficit Hyperactivity Disorder; HB = Hoogbegaafd; IQ = intelligentiequotiënt; ID=identification (NL: *identificatie*); LD = learning disorder (NL: *leerstoornis*); TIQ=Totaal IQ.

Foley-Nicpon et al. (2011) constateren dat voor 2E in het algemeen geldt dat er geen diagnostisch profiel bestaat dat via psycho-educatief onderzoek kan worden opgespoord. Wel kunnen er aanwijzingen zijn die professionals erop attenderen dat zij alert moeten zijn. Vervolgens kan alleen uitgebreid onderzoek de sterke en zwakke gebieden blootleggen. Een individuele benadering is derhalve nodig. In alle literatuurstudies gaat het over 'classificerende diagnostiek'. Burger-Veltmeijer et al. (2011) vonden daarnaast aanwijzingen richting handelingsgerichte diagnostiek en bevelen aan dat de in de literatuurstudie gevonden kenmerken van G/ASD voor zowel classificerende als handelingsgerichte diagnostiek kunnen worden ingezet. In lijn daarmee geven Beckmann en Minnaert (2018) aan dat de lijst van niet-cognitieve eigenschappen ingezet kan worden voor handelingsgerichte diagnostiek. Rommelse et al. (2016) waarschuwen voor de 'IQ-prestaties discrepantie' als classificatiecriterium voor 2E omdat het impliciet een relatie suggereert tussen IQ en leerresultaten, terwijl leerresultaten volgens deze auteurs niet alleen samenhangen met intelligentieniveau, maar ook in belangrijke mate beïnvloed worden door andere factoren zoals motivatie, executieve functies, zelfregulatiestrategieën, kwaliteit van leerkracht-leerling relatie, socio-economische status, verwachtingen en steun in de familie, en leeftijdsgenoten. Deze factoren moeten ook overwogen worden bij de beslissing in welke mate een leerling met een hoog IQ afgeremd wordt door zijn/haar ADHD-symptomen. Deze auteurs vonden dat aandachtsproblemen en impulsiviteit een belangrijker signaal kunnen zijn bij een individuele diagnose G/ADHD en dat hyperactiviteit minder onderscheidend is. Ook Lovett en Sparks (2013) pleitten tegen een 'IQ-prestaties discrepantie' als criterium voor G/LD, en voor het classificatiecriterium van een absolute academische zwakte plus aanvullende componenten. Tevens vinden zij het totaal-IQ van minstens 120 een belangrijke standaard in diagnostiek van G/LD.

### 3.3.1.2 Empirische publicaties

Tabel 4b laat zien dat in vier empirische publicaties signalering/diagnostiek zelf onderwerp is van onderzoek (Assouline et al., 2009; Burger-Veltmeijer et al., 2015; Maddocks, 2018; McCallum et al., 2013). In acht empirische studies is dit thema niet onderzocht maar wel besproken in de discussie. De meeste auteurs, genoemd in Tabel 4b, geven in de discussie hun mening over wat relevant is bij een classificerende diagnose. Dit varieert, net als in de literatuurstudies, van een absolute zwakte in het probleemgebied (zoals schoolresultaten in

de laagste 10% van de normgroep) tot relatieve discrepantie tussen capaciteiten en schoolresultaten of schoolresultaten onderling. Ook wordt er gepleit voor uitgebreide diagnostiek naar sterke en zwakke ontwikkelingsniveaus.

*Tabel 4b: Thema Identificatie en Diagnostiek/Assessment, in empirische studies*

Identificatie / Assessment in Empirische Studies		
Studie en onderwerp	Uitkomsten onderzoek	Discussie
Assouline et al., 2009; HB/ASS	Uitgebreid onderzoek: intellectuele capaciteiten, prestaties, executief functioneren, sociaal-emotionele ontwikkeling, adaptief gedrag, instrumenten ASS. Sterktes & Zwaktes.	Uitgebreide psycho-educatieve diagnostiek is nodig om te zorgen dat gemiste diagnoses of misdiagnoses kunnen worden voorkomen. Bepaal of socialisatieproblemen samenhangen met interne beperking of omgevingsfactoren.
Berninger & Abbott, 2013; HB/Dyslexie	niet onderzocht	Vertrouw niet alleen op een IQ-prestatie discrepantie of RTI maar biedt een uitgebreid onderzoek aan: redeneren, lezen & spellingsprestaties, werkgeheugenvaardigheden.
Burger-Veltmeijer et al., 2015; HB/ASS	Handelingsgerichte diagnostiek door middel van Sterktes & Zwakten (S&Z) Heuristiek.	S&Z Heuristiek kan systematiek en vermindering van bias bieden in handelingsgerichte diagnostische processen.
Foley Nicpon et al., 2010; HB/ASS	niet onderzocht	Onderzoek niet alleen kernsymptomen van ASS, maar ook bijkomende psychosociale domeinen zoals depressie, hyperactiviteit, aandacht en adaptief gedrag.
Foley-Nicpon et al., 2015; 2E: HB/ASS, HB/LD.	niet onderzocht	Uitgebreide diagnostiek is nodig, dat meerdere metingen van verscheidene informanten bevat.
Foley-Nicpon et al., 2012; HB/ASS	niet onderzocht	Uitgebreide analyse van een het cognitief en academisch profiel van een individu is het startpunt voor het afstemmen van interventiestrategieën.
Maddocks, 2018; HB/LD	Verscheidene HB/LD-identificatie-criteria zijn toegepast om te bepalen hoeveel en welke kenmerken van leerlingen konden worden geïdentificeerd door middel van elke set LD-criteria.	Resultaten suggereren dat het het beste lijkt om alternatieve HB-criteria te combineren met een intra-individueel LD-criterium én tegelijk diagnostiek van absolute zwaktes in leerresultaten en onderliggende relevante cognitieve verwerkingsprocessen.
McCallum et al., 2013; HB/LD	Screening mogelijke 2E door middel van lezen-rekenen discrepantie om noodzakelijkheid verder onderzoek te bepalen.	Identificeer de discrepantie van sterke en zwakke punten in lezen, rekenen en geschreven expressie; voeg hier eventueel uitgebreid onderzoek aan toe via cognitieve testbatterij.
Ottone-Cross et al., 2017; HB/LD	niet onderzocht	Onderwijsprofessionals hebben een profiel van de sterktes en zwaktes van een leerling nodig, door middel van uitgebreide diagnostiek, om de leerling te helpen de sterke kanten verder te ontwikkelen.
Toffalini et al., 2017; HB/LD	niet onderzocht	TIQ geschikt voor TD-kinderen, niet voor LD. Alternatieve meting van intelligentie is GIA deze bevat alleen de kernaspecten van redeneren.
Van Viersen et al., 2015; HB/dyslexie	niet onderzocht	Diagnosticeer dyslexie door middel van taalprestaties, niet door aan taal gerelateerde cognitieve problemen; Gebruik risico- en beschermende factoren voor onderbouwing en interventie.
Van Viersen et al., 2016; HB/dyslexie	niet onderzocht	Onderzoek intelligentie en bredere criteria voor diagnose en/of interventie; Non-woord lezen is geen geschikte screenings-methode voor dyslexie bij HB-kinderen.

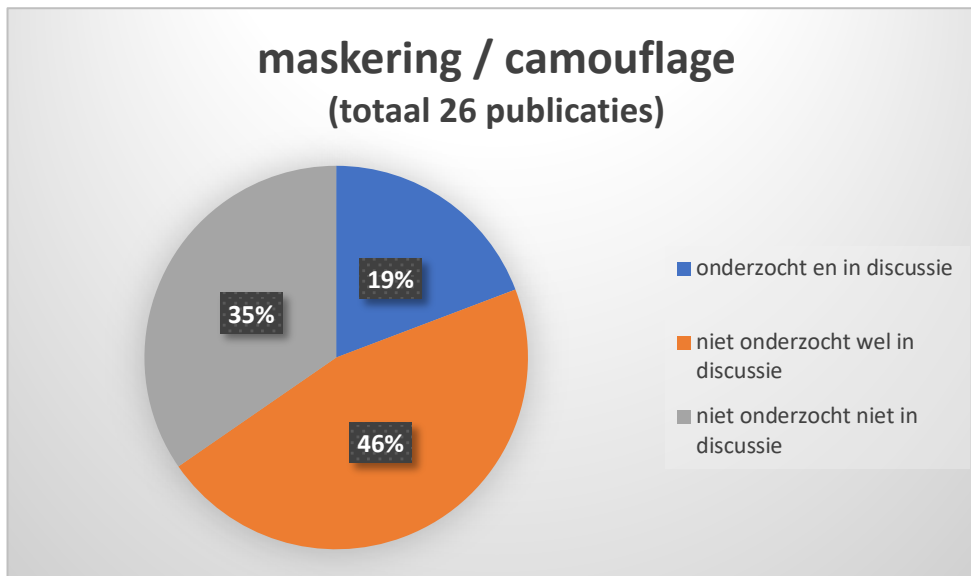
2E = twice-exceptional (NL: *dubbel bijzonder*); ASS = Autisme Spectrum Stoornis; ADHD = Attention Deficit Hyperactivity Disorder; GIA = general intellectual ability (NL: *WISC-V*, = *AVI: algemene vaardigheid index*). HB = Hoogbegaafd; IQ = intelligentiequotiënt; LD = learning disorder (NL: *leerbeperving*); RTI = Response to intervention; S&Z=sterktes en zwaktes; resp = respectievelijk; TD = typically developing (NL: *normale ontwikkeling*); TIQ=Totaal IQ.

### ***Samenvatting Signalering en diagnostisering van 2E-leerlingen***

Dit thema is in acht van de 26 publicaties onderzocht. Er blijkt geen eenduidig diagnostisch profiel te bestaan dat door middel van psycho-educatieve diagnostiek kan worden opgespoord. Er zijn grote inter- en intra-individuele verschillen tussen niveaus van intelligentie, leerresultaten, neuropsychologische en niet-cognitieve eigenschappen. In de praktijk is derhalve een individuele benadering nodig. In de meeste publicaties gaat het over (criteria voor) een classificerende diagnose (label) van de betreffende 2E's. Dit varieert, van een absolute zwakte in het probleemgebied (zoals schoolresultaten in de laagste 10% van de normgroep, of gedragscriteria bij ADHD of ASD in het (sub-)klinisch gebied) tot intra-individuele discrepanties tussen capaciteiten en schoolresultaten of schoolresultaten onderling. Er wordt weinig geschreven over op de leerling-behoefte afgestemde handelingsgerichte diagnostiek. Wel pleit een aantal onderzoekers voor uitgebreide diagnostiek naar sterke en zwakke ontwikkelingsniveaus bij (vermoeden van) 2E-leerlingen.

### **3.3.2 Maskering en camouflage**

Tabel 3 illustreert dat in vijf van het totale aantal van 26 publicaties (één van de zes literatuurstudies en vier van de 20 empirische studies, zie ook Tabel 5a en Tabel 5b) het thema Maskering zelf in meer of mindere mate onderwerp van onderzoek is. Dit vraagt om enige uitleg, omdat het tegenstrijdig lijkt om iets te onderzoeken dat gecamoufleerd is (Burger-Veltmeijer et al., 2011): In de onderhavige literatuurstudie beschouwen wij 'maskering' als zijnde onderzocht als (een operationalisatie van) dit fenomeen systematisch is bekeken of geanalyseerd, en dat dit in de onderzoeksvragen en/of doelstelling van een studie al genoemd wordt. In 11 publicaties (vijf literatuurstudies en zes empirische studies) werd het niet onderzocht maar wel besproken in het discussie/conclusie gedeelte van de publicatie. Figuur 5 illustreert de relatieve verdeling hiervan over 26 publicaties.



*Figuur 5: Relatieve verdeling binnen het thema maskering / camouflage*

#### 3.3.2.1 Systematische literatuurstudies:

Van de zes literatuurstudies is alleen door (Burger-Veltmeijer et al., 2011) geanalyseerd of de maskering hypothese is onderzocht. In twee literatuurstudies wordt de noodzaak van verder onderzoek naar maskering aangegeven (Burger-Veltmeijer et al., 2011; Foley-Nicpon et al., 2011). De andere vier analyseerden niet expliciet gegevens met betrekking tot Maskering en Camouflage. Alle literatuurstudies noemden het fenomeen van de maskering hypothese in de inleiding en het discussiegedeelte van de publicatie. De maskering hypothese lijkt een belangrijk onderwerp voor toekomstig onderzoek te zijn.

Lovett en Sparks (2013) constateren dat er in de door hen geanalyseerde publicaties een grote variatie aan criteria wordt gebruikt om beide componenten van de G/LD-classificatie te identificeren en dat daarbij vaak op voorhand rekening gehouden wordt met maskering. Dat wil zeggen dat absolute criteria voor G/LD vermeden worden omdat auteurs van publicaties ervan uit gaan dat ze anders in hun onderzoek een gemaskeerd gedeelte van 2E-leerlingen niet bereiken. Impliciet leggen zij de oorzaak van maskering bij de slechte identificatie criteria.

**Tabel 5a: Thema Maskering in literatuurstudies**

Maskering in Literatuurstudies		
Studie en onderwerp	Uitkomsten onderzoek	Discussie
Beckmann & Minnaert, 2018; HB/LD, niet-cognitieve kenmerken	Niet onderzocht	Bevindingen (een vaak geobserveerde hoge mate van frustratie met school bij HB/LD-leerlingen) wijzen erop dat leerlingen met gemiddelde prestaties door maskering een hoge mate van frustratie kunnen ervaren doordat hun hoge capaciteiten niet tot uiting komt in hun prestatie. De leerling met een echt gemiddeld scoringsprofiel daarentegen, presteert meer in lijn met zijn of haar potentie, dus het is voorstelbaar dat sterke gevoelens van frustratie niet zo waarschijnlijk zijn bij dit type leerling.
Burger-Veltmeijer, 2011; HB/ASS	Het camouflage effect werd genoemd in de selectieve literatuurstudies, maar werd in geen van de empirische studies bevestigd of ontkracht	Toekomstig onderzoek zou zich niet alleen moeten richten op reeds gediagnosticeerde individuen, maar ook systematisch moeten focussen op leerlingen met gemiste of misdiagnoses. Met andere woorden, het camouflage effect dat werd benoemd in de selectieve literatuurstudies maar is bevestigd noch ontkracht in een van de empirische onderzoeken, zou onderzocht moeten worden in de toekomst.
Foley-Nicpon et al., 2011; 2E (HB/LD, HB/ASS, HB/ADHD)	Niet onderzocht	Er is verdere exploratie nodig betreffende het "maskering" effect om het bestaan ervan te verifiëren. Een methode zou zijn om een brede enquête onder professionals te houden om de risico's voor misdiagnose, misidentificatie en verkeerde behandeling te identificeren (Baum & Olenchak, 2002).
Lovett & Sparks, 2013; HB/LD	Niet onderzocht.	Sommige HB/LD-onderzoekers benoemen zelfs geen richtlijnen voor identificatie met het argument dat de twee condities van HB en specifieke leerstoornis elkaar kunnen maskeren en de herkenning van beide condities kunnen belemmeren.
Martin, Burns, & Schonlau, 2010; HB/Mentale Stoornissen	Niet onderzocht	De huidige literatuur focust zich met name op HB-jeugd die is geïdentificeerd en gespecialiseerde hulp ontvangt. Men kan echter veronderstellen dat de prevalentie van psychische problemen hoger zou zijn onder HB-leerlingen die niet zijn geïdentificeerd en niet de juiste behandeling krijgen, aangezien de aanwezigheid van psychische problemen hun identificatie kan maskeren.
Rommelse et al., 2016; HB/ADHD	Niet onderzocht.	In tegenstelling tot de klinische indruk van sommigen, is hoge intelligentie negatief gecorreleerd met ADHD en aan ADHD gerelateerde symptomen. Hoge niveaus van ADHD-symptomen en cognitieve correlaten van ADHD zijn ongebruikelijk bij hoogintelligente individuen, behalve mogelijk hyperactiviteit.

2E = twice-exceptional (NL: *dubbel bijzonder*); ASS = Autisme Spectrum Stoornis; ADHD = Attention Deficit Hyperactivity Disorder; HB = Hoogbegaafd; LD = learning disorder (NL: *leerbeperking*).

### 3.3.2.2 Empirische publicaties:

Tabel 5b illustreert dat van de empirische publicaties Maskering viermaal onderwerp van onderzoek is, en alleen in studies met als onderwerp G/LD (waaronder dyslexie).

In de publicatie van Rinn en Nelson (2009) is geen onderzoek gedaan naar het fenomeen maskering, maar naar misdiagnoses via de (eenzijdige) perceptie van aspirant leerkrachten. Het 'probleem' ligt dan als het ware bij degene die een leerling waarneemt, dit zou 'schijn-maskering' genoemd kunnen worden. Dit zien we ook terug in de publicatie van Bianco (2005). Overigens zijn in dit onderzoek van Rinn en Nelson (2009) wel enige methodologische beperkingen waar te nemen. Het onderzoek van Van Viersen et al. (2016) springt eruit als een van de weinige die in gaat op het maskering effect, dit fenomeen helder en onderbouwd operationaliseert, en dit aantoont.

Tabel 5b: Thema Maskering, in empirische studies; 'schijnmaskering' cursief

Maskering in empirische Studies		
Studie en onderwerp	Uitkomsten onderzoek	Discussie
Assouline et al. 2009; HB/ASS	Niet onderzocht	Uitgebreide psycho-educatieve diagnostiek is nodig om preventie van gemiste diagnose of misdiagnose te verzekeren.
Barber & Mueller, 2011; HB/LD (sociaal + zelfpercepties)	Niet onderzocht	Verder onderzoek zou gebruik moeten maken van alternatieve definities van 2E om te bepalen of vergelijkbare relaties (i.e. minder positieve percepties van relatie met de moeder en zelfbeeld) nog steeds bestaan zelfs onder leerlingen bij wie de HB mogelijk hun LD heeft gemaskeerd.
Bianco, 2005; HB/LD, HB/EBD	<i>Niet maskering onderzocht, wel beïnvloeding en mogelijke bias door labels: docenten waren meer geneigd om het (sterk) eens te zijn om niet-gediagnosticeerde leerlingen te verwijzen voor programma's voor HB-ers dan identiek omschreven leerlingen met een label van LD of EBD.</i>	De bevindingen van deze studie laten zien dat leerkrachten negatief beïnvloed werden door de LD en EBD als labels van een beperking wanneer zij een beslissing maakten voor verwijzing naar programma's voor HB: <i>Dit kan meer inzicht geven in 'schijn-maskering', waarbij de oorzaak in de bias van de beoordelaar ligt.</i>
Berninger & Abbott, 2013; HB/Dyslexie	Niet onderzocht	Zeer sterk verbaal redeneren zou effecten van dyslexie op mondelinge en geschreven geletterdheid kunnen maskeren als alleen leerlingen met de allerlaagste prestaties op het gebied van woordlezen en spelling worden geïdentificeerd als dyslectisch. Hun relatieve sterke kanten op gebied van mondelinge taal kunnen hun moeilijkheden met geschreven taal maskeren, wat kan resulteren in onderpresteren t.o.v. hun verbale redeneercapaciteiten.
Maddocks, 2018; HB/LD	De potentiële HB/LD-groepen met een hogere mate van cognitieve zwaktes hadden gemiddeld een TIQ in het (boven)gemiddelde gebied ondanks een zeer hoog niveau van redeneercapaciteiten (GIA). Dit past bij een maskering-effect. Het ontbreken van een norm-gerelateerde academische beperking is in lijn met het idee dat HB/LD-leerlingen hun leerbeperkingen kunnen compenseren met hun cognitieve begaafdheid.	Algemeen gehanteerde intraindividuele discrepantiecriteriën identificeerden de meeste potentieel begaafde studenten als potentieel leergestoord. Dit zijn daarom op zich geen valide criteria om leerstoornissen te identificeren bij HB-kinderen. Gebruik een grotere en minder gangbare intraindividuele discrepantie om een significant verschil te signaleren—bijvoorbeeld 2, 2.5, of 3 SD of SEe—; dat zou HB-leerlingen met een ongewone beperkingen kunnen identificeren. De resultaten laten zien dat het mogelijk het beste is om het volgende te combineren: alternatieve HB-criteria, een intraindividueel LD-criterium en onderzoek van absolute tekorten in verwerking en prestatie.
McCallum et al., 2013; HB/LD	Wanneer de status van HB voorlopig gedefinieerd wordt als hoge prestaties (>P84) op lezen of rekenen, liet 5.48% van de leerlingen rekentekorten zien (lezen > rekenen); en liet 4.83% van de leerlingen leestekorten zien (rekenen > lezen), op basis van geobserveerde scores met toepassing van de discrepantie formule: $1.5(SD) \times SEe$ . Slechts 2.1% liet rekentekorten zien en 1.13% leestekorten, gebaseerd op de voorspelde scores, waarbij rekening wordt gehouden met regressie naar het gemiddelde.	Maskering kan met name een probleem zijn voor scholen die vertrouwen op de RTI voor screening en identificatie van HB-leerlingen die mogelijk ook een leerbeperking hebben. Nauwkeurig onderzoek van meerdere academische domeinen voor screeningdoeleinden vermindert het mogelijk negatieve effect van maskering. Identificeer discrepanties in sterktes en zwaktes bij lezen, rekenen, geschreven expressie; voeg hier eventueel ook uitgebreid onderzoek aan toe, via een cognitieve testbatterij.
Ottone-Cross et al., 2017; HB/LD	Niet onderzocht	De resultaten van deze studie onderschrijven sterk het gebruik van een fouten- en profielanalyse om leerlingen met een HB&LD-profiel juist te diagnosticeren. Het gebruik van totaal-IQ's of deel-IQ's maskeert mogelijk de echte gebieden van sterkte en uitdaging van deze leerlingen.

Rinn & Nelson, 2009; HB/ADHD	<i>Niet maskering onderzocht, wel ontvankelijkheid voor suggestie van aspirant leerkrachten bij visie op diagnose.</i>	De praktische implicaties van deze bevindingen liggen in de potentieel negatieve gevolgen als HB-leerlingen foutief gediagnosticeerd worden met ADHD. <i>Dit kan meer inzicht geven in 'schijn-maskering', waarbij de oorzaak in de bias van de beoordelaar ligt.</i>
Toffalini et al., 2017; HB/LD	Niet onderzocht	Als de lage frequentie van G/LD, die optreedt bij gebruik van TIQ, te wijten is aan maskering van de LD door de superieure intelligentie van deze kinderen, dan zou hetzelfde moeten gelden wanneer GAI wordt overwogen.
Van Viersen et al., 2015; HB/Dyslexie	De hoge niveaus van geletterdheid onder 'grens-dyslectische' kinderen vergeleken met HB-kinderen met dyslexie lijken het resultaat van zowel minder combinaties van risicofactoren als minder ernstige fonologische beperkingen in deze groep. Er was geen bewijs voor compensatie door sterkte kanten die meer relevant zijn voor de ontwikkeling van geletterdheid in de 'grens-dyslectische' groep. Zodoende ondersteunden de bevindingen in grote mate de 'core-deficit' hypothese, terwijl er geen bewijs werd gevonden voor het 2E-uitgangspunt.	De huidige studie vond geen bewijs voor compensatie met aan IQ gerelateerde factoren zoals gesteld in de 2E hypothese. De huidige resultaten lijken aan te geven dat 'grens-dyslectische' kinderen onderliggende tekorten niet compenseren en daardoor hun problemen met geletterdheid maskeren in een mate waardoor een diagnose van dyslexie onterecht gemist wordt. De term 'grens-dyslectisch' is daarom passend, aangezien de problemen met geletterdheid van de kinderen mogelijk niet ernstig genoeg zijn om te kwalificeren voor dyslexie. Desondanks ervaren 'grens-dyslectische' kinderen onderwijsproblemen die direct gerelateerd zijn aan de consequenties van de discrepantie tussen hun hoge intelligentie en lage niveaus van geletterdheid.
Van Viersen et al., 2014, 2016; HB/Dyslexie	Discrepantie tussen prestatie en capaciteiten werd gebruikt als definitie, aangezien dit de enige definitie is die ruimte laat voor de mogelijkheid van maskering of compensatie van LD in een populatie met een hoog IQ; Aannames gebaseerd op anecdotische informatie en eerder onderzoek naar 2E werden bevestigd: Dyslexie < HB/Dyslexie < TD < HB.	HB-kinderen met dyslexie, zoals geclassificeerd op basis van conventionele gedrags- en cognitieve criteria, lieten op het gebied van geletterdheid betere prestaties zien dan gemiddeld intelligente kinderen met dyslexie. Dit illustreert de moeilijkheid van het herkennen van problemen met geletterdheid bij deze kinderen op basis van hun prestatie, omdat zij mogelijk niet voldoen aan criteria voor dyslexie. Diengevolgens worden zij vaak niet verwezen voor diagnostisch onderzoek. De bevindingen tonen aan dat fonologie een risicofactor is voor HB-kinderen met dyslexie, maar dat dit wordt getemperd door andere vaardigheden zoals WM, grammatica en woordenschat, daarmee mogelijkheid biedend voor compensatie van een cognitief tekort en maskering van moeilijkheden met geletterdheid.

2E = twice-exceptional (NL: *dubbel bijzonder*); ASS = Autisme Spectrum Stoornis; ADHD = Attention Deficit Hyperactivity Disorder; EBD = emotional behavioural disorders (NL: *emotionele en gedragsproblemen*); GIA = general intellectual ability (NL: *WISC-V*, = *AVI: algemene vaardigheid index*); HB = Hoogbegaafd; IQ = intelligentiequotiënt; LD = learning disorder (NL: *leerbeperking*); RTI = Response to intervention; TD = typically developing (NL: *normale ontwikkeling*); TIQ=Totaal IQ; WM=working memory (NL: *werkgeheugen*).



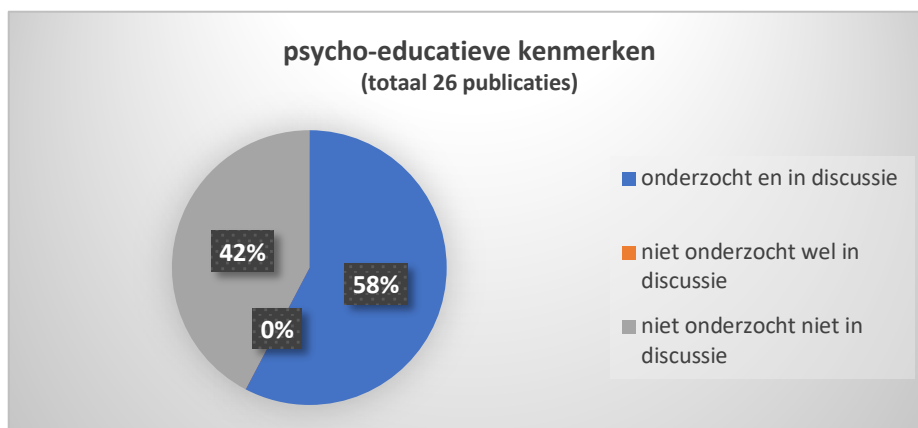
In deze studie is de groep G/Dyslexia niet slechts samengesteld uit reeds gelabelde leerlingen, maar tevens uit leerlingen die door hun leraren waren doorverwezen voor diagnostiek vanwege ernstige bezorgdheid over de leestaalontwikkeling. Opvallend is dat de resultaten van beide onderzoeken van Van Viersen (Van Viersen et al., 2015; Van Viersen et al., 2016) elkaar op het gebied van maskering lijken tegen te spreken, wat aangeeft hoe lastig dit onderwerp is en dat er nog veel te onderzoeken is. In verschillende studies (Maddocks, 2018; McCallum et al., 2013; van Viersen et al., 2015; Van Viersen et al., 2016) wordt het ‘intra-individuele discrepantie criterium’ voor classificerende diagnostiek ter discussie gesteld, dit raakt nauw aan het Maskering effect.

***Samenvatting Maskering en camouflage:***

In de meeste literatuurstudies en empirische publicaties wordt het fenomeen Maskering in de introductie besproken, in circa de helft van de studies wordt het ook in de discussie besproken, maar slechts in vijf studies is het daadwerkelijk onderzocht. Hierbij spreken de resultaten wat betreft het bestaansrecht van dit fenomeen elkaar tegen. Maskering lijkt nauw verband te houden met de verschillende identificatie- en signaleringscriteria die voor het label van de onderscheiden 2E's gedefinieerd worden. Voorstanders van het ‘intra-individuele discrepantie criterium’ en voorstanders van het ‘absolute achterstand criterium’ lijken elkaars visie als oorzaak van maskering te beschouwen. In twee publicaties komt een vorm van ‘schijn-maskering’ naar voren, waarbij vooronderstellingen van professionals dan de ‘oorzaak’ lijken te zijn van verkeerde labeling of misdiagnoses.

### 3.3.3 Psycho-educatieve kenmerken van 2E-leerlingen

Tabel 3 illustreert dat in 15 van het totale aantal van 26 publicaties het thema psycho-educatieve kenmerken zelf in meer of mindere mate onderwerp van onderzoek is (vijf van de zes literatuurstudies en tien van de 20 empirische studies, zie ook Tabel 6a en Tabel 6b). In elf publicaties (één literatuurstudie en tien empirische studies) werd het niet onderzocht en niet besproken in het discussie/conclusie gedeelte van de publicatie. Figuur 6 illustreert de relatieve verdeling hiervan over 26 publicaties.



*Figuur 5: Relatieve verdeling binnen het thema Psycho-educatieve kenmerken*

### 3.3.3.1 Systematische literatuurstudies:

Tabel 6a laat zien dat in vijf literatuurstudies gegevens naar voren zijn gekomen over psycho-educatieve kenmerken van 2E-leerlingen. In één literatuurstudie is dit thema geen onderwerp van onderzoek (Lovett & Sparks, 2013).

*Tabel 6a: Thema Psycho-educatieve kenmerken in literatuurstudies*

Psycho-educatieve Kenmerken in Literatuurstudies	
Studie en onderwerp	Uitkomsten onderzoek en in Discussie
Beckmann & Minnaert, 2018; HB/LD, niet-cognitieve kenmerken	Clusters: "externaliserende problemen," "zelf-perceptie," "interpersoonlijke relaties," "creativiteit," "attitude," "persoonlijkheidskenmerken," "emoties," "veerkracht en coping," "motivatie," "metacognitie," en "algemene percepties en mispercepties."; Grote contrasten tussen en binnen clusters ten aanzien van 'positieve' en 'negatieve' niet-cognitieve kenmerken; Negatief: negatieve emoties, negatieve attitudes, laag zelfbeeld, negatieve interpersoonlijke relaties. Positief: hoge niveaus van motivatie, grote veerkracht en copingsvaardigheden, positieve persoonlijkheidskenmerken.
Burger-Veltmeijer, 2011; HB/ASS	Clusters: "ongelijke ontwikkeling": sociaal < cognitief, redeneren > motorisch, PIQ > of < VIQ; "superieure non-verbale capaciteiten": rekenen, natuurkunde, computervaardigheden, creatief/divergent denken; "sociale problemen": beperkingen in sociale aanpassing/sociale isolatie, zich niet bewust van sociale regels en interacties; "verbale/talige problemen": formele, pedante, monotone spraak met bijna afwezige prosodie; "EF problemen": intense (obsessieve) focus (op details) / perfectionisme; "geheugenproblemen": excellent geheugen voor feiten; "hypersensitiviteit": algemene hypersensitiviteit.
Foley-Nicpon, 2011; 2E (HB/LD, HB/ASS, HB/ADHD)	<b>G/LD:</b> relatief consistente bevindingen: Zeer sterke verbale capaciteiten; nonverbale capaciteiten zijn meestal zwakker; veel variatie in scores waardoor het niet haalbaar is om één enkel 2E-profiel te definiëren; <b>G/ADHD:</b> geen algemene tendens. <b>G/ASD:</b> Geen algemene tendens, maar mogelijke tendens van relatief zwakker werkgeheugen en informatieverwerkingssnelheid.
Martin, Burns, & Schonlau, 2010; HB/Mentale Stoornissen	Ongeacht het kleine aantal onderzoeken laten de resultaten van de meta-analyse zien dat: 1. HB-jongeren significant lagere niveaus van angst laten zien dan hun niet-HB-leef tijdsgenoten, 2. HB-jongeren verschillen niet van niet-HB wat betreft depressie of zelfmoordgedachten; 3. Geen studies gevonden betreffende ADHD en bipolaire stoornissen.
Rommelse et al., 2016; HB/ADHD	Een hogere intelligentie is gerelateerd aan betere aandachtsvaardigheden, betere impulsbeheersing en minder internaliserende en externaliserende symptomen, maar niet – of mogelijk negatief – gerelateerd aan hyperactiviteit. Rekening houdend met de methodologische problemen, lijkt hoge intelligentie geassocieerd met tenminste gemiddelde maar veelal superieure: Verwerkingssnelheid, Visuoconstructieve vaardigheden, Visueel geheugen, Volgehouden aandacht, Werkgeheugen capaciteit, Responsinhibitie, Interferentiecontrole, shifting, cognitieve flexibiliteit.

2E = twice-exceptional (NL: *dubbel bijzonder*); ASS = Autisme Spectrum Stoornis; ADHD = Attention Deficit Hyperactivity Disorder; EF = Executieve Functies; HB = Hoogbegaafd; IQ = intelligentiequotiënt; LD = learning disorder (NL: *leerbeperking*); PIQ = Performale intelligentiequotiënt; VIQ = verbale intelligentiequotiënt.

In alle literatuurstudies wordt ingegaan op de methodologische beperkingen van de meeste onderzochte publicaties. Met name het gebrek aan controlegroepen wordt genoemd. Dit betekent dat de kenmerken uit Tabel 6a niet op 'feiten' berusten, maar wel tendensen kunnen aangeven.

*G/ADHD*: Rommelse et al. (2016) vonden na uitgebreide statistische analyses dat hoge intelligentie samengaat met een kleinere kans op ADHD-symptomen, zoals: betere aandachtsregulatie (ook gevonden door Martin et al., 2010), betere impulscontrole, minder internaliserende en externaliserende symptomen en sterkere neuropsychologische (waaronder executieve) functies. Alleen voor hyperactiviteit gaat dit niet op; dit lijkt toe te nemen bij hogere intelligenties.

*G/ASD*: Burger-Veltmeijer et al. (2011) vonden op grond van beschrijvende analyse een aantal (clusters van) karakteristieke kenmerken van G/ASD. In grote lijnen betreffen het discrepanties tussen de niveau's van intellectuele ontwikkeling en overige cognitieve en sociale ontwikkelingsaspecten. Ook discrepanties binnen intelligentieprofielen horen hierbij. Deze kenmerken zijn gebaseerd op de voorhanden zijnde literatuur van dat moment, zoals casestudies, vergelijkende literatuurstudies en wetenschappelijk onderzoek, waarbij zeer weinig gebruik gemaakt bleek te zijn van controlegroepen. Hoewel Foley-Nicpon et al. (2011) geen algemene tendensen t.a.v. G/ASD vonden, schuiven zij één publicatie naar voren waarin een duidelijke discrepantie bestaat tussen de gemiddelde algemene cognitieve vaardigheidsscore van 18 leerlingen (GAI, >P97) en gemiddelde scores voor werkgeheugen en verwerkingssnelheid (Assouline, Foley-Nicpon, Colangelo, & O'Brien, 2008). Ook dit gegeven is niet via groepsvergelijkend onderzoek verkregen.

*G/Mental disorders*: (Martin et al., 2010) vonden op grond van hun meta-analyse dat HB-jongeren significant minder angstgevoelens vertonen dan vergelijkbare leeftijdsgenoten en dat HB-jongeren niet verschillen van niet-HBn met betrekking tot depressie of zelfmoordgedachten.

*G/LD*: Foley-Nicpon et al. (2011) vonden sterke verbale capaciteiten in tegenstelling tot zwakkere niet-verbale capaciteiten, en een variatie aan overige scores. Dit maakt een onderscheidend profiel van G/LD onwaarschijnlijk. Beckmann & Minnaert (2018) vonden op grond van beschrijvende analyse een aantal clusters van niet-cognitieve kenmerken, waaronder externaliserende problemen, zelf-perceptie en persoonlijkheidskenmerken,

waartussen en waarbinnen grote contrasten bestaan tussen positieve en negatieve persoonlijke eigenschappen.

### 3.3.3.2 Empirische publicaties:

Tabel 6b toont de empirische publicaties waarin expliciet onderzoek is gedaan naar psycho-educatieve kenmerken van 2E, en waarbij de gegevens zijn verkregen door middel van onderzoek met een of meerdere vergelijkingsgroepen. Dit resulteerde in tien studies.

*Tabel 6b: Thema Psycho-educatieve kenmerken in empirische studies*

Psycho-educatieve Kenmerken in empirische Studies	
Studie en onderwerp	Uitkomsten onderzoek en in Discussie
Alloway et al., 2016; HB/EBD (gedragsproblemen).	De HB-leerlingen met gedragsproblemen presteerden niet zwak op IQ- en werkgeheugen testen. Dit lijkt aan te tonen dat negatieve gedragspatronen bij HB-leerlingen hun cognitieve prestaties niet negatief beïnvloeden.
Barber & Mueller, 2011; HB/LD sociaal + zelfbeeld)	2E-adolescenten hadden minder positieve percepties van de relatie met hun moeder en een minder positief zelfbeeld dan HB- of niet als hoogbegaafd geïdentificeerde adolescenten.
Berninger & Abbott, 2013; HB/Dyslexie	2E-leerlingen met superieure verbale redeneercapaciteiten en dyslexie presteerden beter dan leerlingen met gemiddelde verbale redeneercapaciteiten op lezen, spellen, morfologische en syntactische vaardigheden, maar niet op verbaal werkgeheugen, fonologische en orthografische opslag en verwerking, benoemen van orthografische symbolen, schrijven van orthografische symbolen en toezicht houdende aandacht (focussen, switchen, volhouden, of monitoren van de aandacht).
Bussing et al., 2012; HB/ADHD	Zowel HB/ADHD als HB-leerlingen zonder ADHD hadden een hogere prestatie/leerwinstniveaus dan niet HB-leerlingsgenoten; geen verschillen tussen HB-groepen. Dit lijkt aan te tonen dat HB/ADHD-leerlingen niet onderpresteren in relatie tot HB-leerlingen. Er blijft reden tot zorg aangezien er bewijs is dat een hoog IQ de leerlingen met ADHD niet beschermt tegen schoolgerelateerde problemen.
Doobay et al., 2014; HB/ASS	HB/ASS-leerlingen presteerden slechter dan HB-leerlingen zonder ASS op verwerkingssnelheid, adaptatieve vaardigheden en breder psychologisch functioneren, zoals waargenomen door ouders en leerkrachten.
Ottone-Cross et al., 2017; HB/LD	De gemiddelde scores van HB/LD-leerlingen over de subtesten lagen tussen die van de twee controlegroepen. Op veel 'hoger-niveau denk-taken' scoorde de HB/LD-groep vergelijkbaar met de HB-groep.
Toffalini et al., 2017; HB/LD	HB/ LD-leerlingen scoorden hoger op zowel WISC-IV-WM- als WISC-IV-PS-componenten dan niet hoogbegaafde LD-leerlingen, maar lager dan HB-leerlingen. Significant verschillende leeftijds-gerelateerde groeipatronen: HB/LD-leerlingen van jongere leeftijd waren vergelijkbaar met HB-leerlingen op WM-fonologische aspecten; HB/LD-leerlingen van oudere leeftijd bleven achter bij HB-leerlingen. Het tegenovergestelde was waar voor PS.
Van Viersen et al., 2017; HB/Dyslexie	Een stapsgewijs patroon van groepsverschillen (i.e., Dyslexie < HB/Dyslexie < TD < HB) werd gevonden, in Nederlandse groepen, voor Engels (=T2) woordlezen en spelling. Dit patroon werd niet gevonden voor geleterheidsprestatie in Frans en Duits. Dit komt voort uit unieke mechanismen voor Engels als vreemde taal.
Van Viersen et al., 2015	HB/Dyslexie hebben gemiddeld gezien meer ernstige tekorten in PA en RAN dan de borderline groep.
Van Viersen et al., 2016; HB/Dyslexie	Dyslexie < HB/Dyslexie < TD < HB. Non-woord leesprestatie van HB/Dyslexie > Dyslexie. HB/Dyslexie cognitief profiel laat tekenen van zwakte zien in PA en RAN en sterkte in VSTM, WM en taalvaardigheden.
2E = twice-exceptional (NL: <i>dubbel bijzonder</i> ); ASS = Autisme Spectrum Stoornis; ADHD = Attention Deficit Hyperactivity Disorder; EBD = emotional behavioural disorders (NL: <i>emotionele en gedragsproblemen</i> ); HB = Hoogbegaafd; IQ = intelligentiequotiënt; LD = learning disorder (NL: <i>leerbeperking</i> ); PA = phonological awareness (NL: <i>fonologisch bewustzijn</i> ); PS=processing speed (NL: <i>verwerkingssnelheid</i> ); RAN = rapid automatized naming (NL: <i>snel serieel benoemen</i> ); T2= vreemde taal; TD = typically developing (NL: <i>normale ontwikkeling</i> ); VSTM = verbal short-term memory (NL: <i>verbaal korte-termijn geheugen</i> ); WM=working memory (NL: <i>werkgeheugen</i> ).	

Wat opvalt is dat zeven van de tien empirische groepsvergelijkende onderzoeken gaan over G/LD (waaronder G/Dyslexia). Slechts eenmaal is onderzoek gedaan naar psycho-educatieve kenmerken bij ieder van de volgende onderwerpen: G/ADHD, G/ASD en G/EBD. Wat betreft G/ADHD is het beeld vertekend, aangezien bij de inclusiecriteria de reeds in de literatuurstudies geanalyseerde empirische studies niet opnieuw in de onderliggende

literatuurstudie geanalyseerd zijn. Dit betroffen voor een groot deel studies naar G/ADHD. Al met al lijkt het er op dat empirisch onderzoek naar psycho-educatieve kenmerken bij G/LD en bij G/ADHD een vlucht aan het nemen zijn. Onderzoek naar psycho-educatieve kenmerken bij G/ASD en G/EBD blijft achter. Tevens blijkt dat niet-cognitieve psycho-educatieve kenmerken sinds de literatuurstudie van Beckmann en Minnaert (2018), waarin publicaties tussen 1988 en 2015 geanalyseerd zijn, niet verder onderzocht zijn. Hierin is niet meegenomen het onderzoek van Barber en Mueller (2011). Deze auteurs vonden dat 2E-adolescenten minder positieve zelf-percepties en perceptie van de relatie tot hun moeder hadden dan adolescenten in vergelijkingsgroepen. Doobay et al. (2014) vonden dat kinderen en jongeren met G/ASD wat betreft snelheid van informatieverwerking, aanpassingsvaardigheden en breed psychologisch functioneren minder functioneerden dan jeugd uit de G-controlegroep.

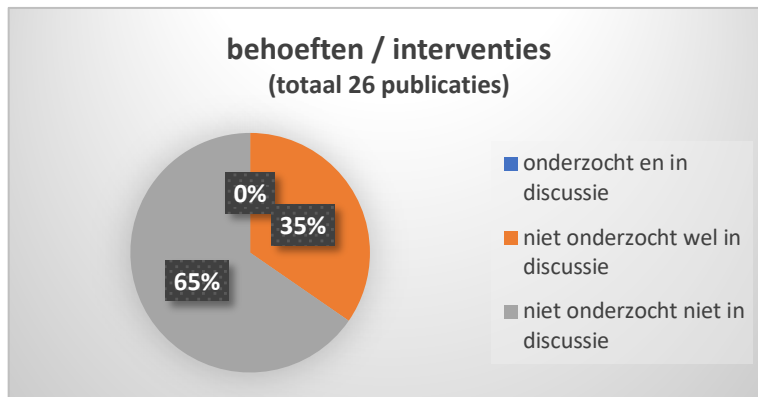
In verschillende studies komt naar voren dat de resultaten van psycho-educatieve kenmerken bij G/LD (inclusief G/Dyslexia) qua niveau overwegend liggen tussen die van de G- en van LD-controlegroep (zie Berninger & Abbott, 2013; Ottone-Cross et al., 2017; Toffalini et al., 2017; Van Viersen et al., 2017, 2016; van Viersen et al., 2015). Dat wil zeggen dat niveaus van lezen, spelling en onderliggende cognitieve componenten zoals verbaal werkgeheugen, fonologische vaardigheden en benoemsnelheid bij G/LD-leerlingen sterker ontwikkeld zijn dan bij LD-leerlingen, en minder sterk dan bij G-leerlingen, wat Maskering in de hand zou kunnen werken.

#### ***Samenvatting Psycho-educatieve kenmerken van 2E-leerlingen***

Dit thema is het meest onderzocht van alle zeven thema's (zie Tabel 3). Er zijn geen harde feitelijke psycho-educatieve kenmerken gevonden die voor specifieke of alle 2E's opgaan. De meest robuuste feiten betreffen: 1. Hoge intelligentie lijkt compenserend te kunnen werken op symptomen van ADHD en op angsten; 2. Bij G/LD (waaronder Dyslexie) liggen de didactische en onderliggende cognitieve niveaus tussen die van LD en G ( $LD < G/LD < G$ ); 3. Voor 2E-leerlingen bestaat geen algemeen profiel en diagnostici en andere professionals kunnen bij individuele leerlingen met (het vermoeden van) 2E alert zijn op discrepanties binnen intelligentieprofielen en tussen intelligentieniveaus en niveaus van overige cognitieve en niet-cognitieve kenmerken. Tenslotte blijkt dat met name voor G/ASD, G/EBD en niet-cognitieve kenmerken bij 2E het empirische onderzoek achterblijft ten opzichte van dat bij G/ADHD en G/LD.

### **3.3.4 Psycho-educatieve behoeften / Interventies**

In geen van de 26 studies is expliciet onderzoek gedaan naar de psycho-educatieve behoeften van en aansluitend passende interventies bij 2E-leerlingen zijn. Wel wordt in twee literatuurstudies en negen empirische publicaties informatie over interventies gevonden en/of bediscussieerd (zie Tabel 7). Figuur 7 illustreert de relatieve verdeling over 26 publicaties.



Figuur 7: Relatieve verdeling binnen het thema behoeften / interventies

Tabel 7: Psycho-educatieve behoeften

Psycho-educatieve Behoeften / Interventies in Literatuurstudies en Empirische studies	
Studie en onderwerp	Gevonden en/of bediscussieerde informatie
Burger-Veltmeijer, et al., 2011; HB/ASS, Literatuurstudie	Sommige auteurs bevelen handelingsgerichte diagnostiek aan gebaseerd op behoeften waarin het onderzoeksproces niet primair gericht is op classificatie, maar op aanbevelingen voor educatieve of psychologische interventies.
Foley-Nicpon, et al., 2011; 2E (HB/LD, ASS, ADHD), Literatuurstudie	Minder is bekend over empirisch valide behandelingen en interventies voor 2E-leerlingen, die sterke punten benadrukken en tegelijk ruimte bieden voor gebieden van groei. Er is een duidelijke en onmiddellijke behoefte om deze leegte op te vullen.
Berninger & Abbott, 2013; HB/Dyslexie	Het patroon van relatieve sterke en zwakke punten in het profiel van vaardigheden zou in overweging moeten worden genomen bij het plannen, implementeren, evalueren van de respons op instructie en monitoren van 2E-leerlingen met dyslexie (en andere beperkingen) zodat zowel hun talent als beperking gepaste instructie en ondersteuning ontvangt.
Burger-Veltmeijer et al. 2015; HB/ASS	Veel diagnostische onderzoeken van HB- en HB/ASS-leerlingen zijn mogelijk niet consistent uitgevoerd via de theoretische principes van de S&Z Heuristiek. Deze Heuristiek is een vuistregel voor individuele handelingsgerichte diagnostiek van sterktes en zwaktes, die helpt om te komen tot systematische en vooronderstelling-vrije vertalingen van onderzoeksgegevens direct naar psycho-educatieve behoeften en passende interventie-indicaties.
Doobay et al., 2014; HB/ASS	Interventieprogramma's voor hoogintelligente jongeren met ASS moeten rekening houden met de S&Z's van deze populatie en daarin versnellings- en verrijkmogelijkheden bieden om de talenten aan te spreken evenals speciale educatieve interventies en aanpassingen gericht op de relatieve tekorten.
Foley-Nicpon et al., 2013; 2E-	Een eerste stap naar valide identificatie en programma's is het vergroten van competentie onder professionals ten aanzien van de behoeften van een 2E-leerling, waarvoor informatie betreffende hun unieke sterke punten en domeinen van groei nodig is.
Foley-Nicpon et al., 2012; HB/ASS	Interventies moeten geïndividualiseerd zijn; daarentegen focussen interventies meestal op het remediëren van zwakten in plaats van het stimuleren van sterke punten. In plaats daarvan is een meerzijdige benadering cruciaal voor een HB-leerling met ASS.
Maddocks, 2018; HB/LD	Over het algemeen benadrukken de resultaten van deze studie en de suggesties voor een verbeterde praktijk aanpak de behoefte aan het conceptualiseren van diagnostisch onderzoek als een geïntegreerd en individueel-gefocusd proces dat tegelijkertijd de sterke en zwakke punten van leerlingen bestudeert.
Ottone-Cross et al., 2017; HB/LD	Het ontwikkelen van een meer uitgebreid begrip van de unieke patronen van S&Z's bij leerlingen met HB&LD biedt school-professionals de benodigde tools om evidence-based interventies te ontwikkelen die sterke punten inzetten om zwakke punten aan te pakken.

2E = twice-exceptional (NL: *dubbel bijzonder*); ASS = Autisme Spectrum Stoornis; ADHD = Attention Deficit Hyperactivity Disorder; HB = Hoogbegaafd; LD = learning disorder (NL: *leerbeperking*); S&Z=sterktes en zwaktes; resp = respectievelijk.

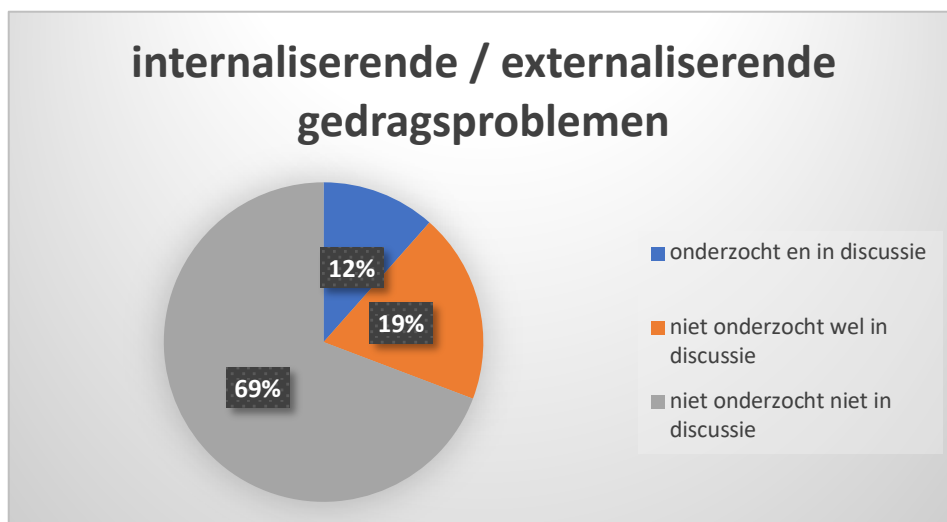
Samenvattend komt naar voren dat er nog geen gevalideerde behandelingen of interventies zijn die aansluiten op de behoeften van 2E-leerlingen in het algemeen. Wel wordt het door onderzoekers belangrijk geacht om individueel te kijken naar sterke en (relatief) zwakke kanten, zodat interventies afgestemd kunnen worden op de verschillende behoeften van een individuele 2E-leerling. Ook in de vorige paragraaf zagen we al dat er geen standaard profiel is van 2E-leerlingen; noch in het algemeen, noch voor specifieke 2E's. De publicaties uit Tabel 7a geven geen inhoudelijke informatie over adequate interventies. Wel wordt in één publicatie (Burger-Veltmeijer et al., 2015) een model voorgesteld, de Sterkte en Zwakte Heuristiek. Deze S&Z-Heuristiek is ontwikkeld door Burger-Veltmeijer, Minnaert, en van den Bosch (2014) voor G/ASD, en naderhand uitgebreid voor 2E in het algemeen (Burger-Veltmeijer, 2017; Burger-Veltmeijer & Minnaert, 2016). De heuristiek biedt richtlijnen voor diagnostici en andere professionals over hoe zij, op systematische en bias-reducerende wijze, interventies zo adequaat mogelijk kunnen laten aansluiten op behoeften van de individuele leerling.

***Samenvatting Psycho-educatieve behoeften en interventies:***

Er zijn nog geen gevalideerde behandelingen of interventies die aansluiten op de behoeften van 2E-leerlingen in het algemeen. Wel vinden onderzoekers het belangrijk om individueel te kijken naar sterke en (relatief) zwakke kanten zodat interventies afgestemd kunnen worden op de verschillende behoeften van een individuele 2E-leerling.

### 3.3.5 Internaliserende/externaliserende gedragsproblemen en sociaal-/emotionele problemen

In vijf literatuurstudies zijn gegevens betreffende internaliserende of externaliserende gedragsproblemen bij 2E-leerlingen gevonden en/of bediscussieerd. In drie empirische studies zijn gedragsproblemen min of meer zelf onderwerp van onderzoek. Omdat slechts in één hiervan meerdere controlegroepen gebruikt werden (Barber & Mueller, 2011) en omdat de gegevens hieruit alleen gebaseerd zijn op percepties van ouders en niet van docenten of andere informanten, zijn alle gegevens bijeengezet in de kolom 'gevonden en/of bediscussieerde informatie over in' van Tabel 8. Figuur 8 illustreert de relatieve verdeling over 26 publicaties.



**Figuur 8: Relatieve verdeling binnen het thema internaliserende en externaliserende gedragsproblemen**

**Tabel 8: Internaliserende en externaliserende gedragsproblemen**

Internaliserende en Externaliserende Gedragsproblemen en Samenhangen	
Literatuurstudies en emp. Studies	Gevonden en/of bediscussieerde informatie over in
Beckmann & Minnaert, 2018; HB/LD, niet-cognitieve kenmerken, Literatuurstudie	Er werden externaliserende problemen gevonden: Acting-out, vreemd of storend gedrag. Gegeven de hoge niveaus van negatieve emoties en sociale terugtrekking wijzen de resultaten ook op aanwezigheid van grote internaliserende problemen; inter- en intra-individuele tweestrijdigheid tussen internaliserend en externaliserende problemen als resultaat van frustratie.
Burger-Veltmeijer, et al., 2011; HB/ASS, Literatuurstudie	Negatief gedrag en woedeuitbarstingen werden slechts in een heel klein aantal publicaties genoemd.
Foley-Nicpon et al., 2011; 2E (HB/LD, ASS, ADHD), Literatuurstudie	Omdat 2E-leerlingen vaak negatieve ervaringen en interacties hebben op school is het niet verassend dat geïnternaliseerde gevoelens van falen, depressie, lage self-efficacy en waardeloosheid zich voor kunnen doen, samen met externaliserend gedrag zoals agressie en hyperactiviteit. Verschillende resultaten bieden verder bewijs dat een geïndividualiseerde aanpak nodig is bij het voldoen aan de psychosociale behoeften van 2E-leerlingen.
Martin et al., 2010; HB/mentale stoornissen, Literatuurstudie	HB-jongeren lieten significant lagere niveaus van angst zien dan niet HB-leeftijdsgenoten, maar verschilden niet van hen ten aanzien van depressie of zelfmoordgedachten.
Rommelse et al., 2016; HB/ADHD, Literatuurstudie	Hoge intelligentie leek gerelateerd aan lagere niveaus van externaliserende problemen, en aan gemiddelde tot lagere angst/stemmingsproblemen. Twee met ADHD geassocieerde kenmerken (externaliserende en internaliserende stoornissen) leken allebei in mindere mate aanwezig te zijn in samples met een hoog IQ.
Alloway et al., 2016; HB/EBD, Emp. onderzoek	De bevindingen lieten zien dat HB-leerlingen en leerlingen met ADHD vergelijkbaar oppositioneel en hyperactief gedrag laten zien, maar niet eenzelfde niveau van onoplettend gedrag.
Barber & Mueller, 2011; HB/LD, Emp. onderzoek	Een lager zelfbeeld onder 2E-leerlingen leek gerelateerd te zijn aan minder ervaren steun van moeders; daarnaast werd de beschermende factor van sterke moederlijke steun, zoals gedemonstreerd door leerlingen met één bijzonderheid, niet te gelden voor leerlingen die dubbel bijzonder zijn.
Foley Nicpon et al., 2010; HB/ASS, Emp. onderzoek	Zowel ouders als adolescenten gaven gebieden aan van significante externaliserende en internaliserende problemen.

2E = twice-exceptional (NL: *dubbel bijzonder*); ASS = Autisme Spectrum Stoornis; ADHD = Attention Deficit Hyperactivity Disorder; EBD = emotional behavioural disorders (NL: *emotionele en gedragsproblemen*); HB = Hoogbegaafd; IQ = intelligentiequotiënt; LD = learning disorder (NL: *leerbeperking*).

Samenvattend kan uit de gegevens van Tabel 3, Figuur 8 en Tabel 8 geconcludeerd worden dat er amper onderzoek is gedaan naar (internaliserende en externaliserende) gedragsproblemen. Voor zover onderzocht in de empirische studies of geconcludeerd in de



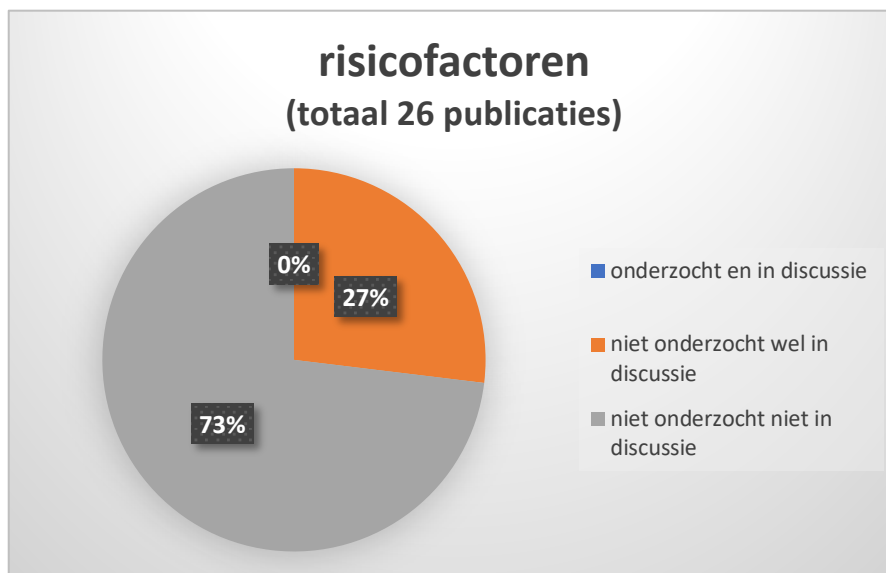
literatuurstudies wordt duidelijk dat er zowel internaliserende als externaliserende gedragsproblemen herkend worden bij 2E-leerlingen. Maar ook dat hoge intellectuele capaciteiten een beschermende factor kunnen zijn voor zowel sommige internaliserende als externaliserende problemen. De resultaten geven echter geen eenduidig beeld.

***Samenvatting Internaliserende / externaliserende gedragsproblemen en samenhangen:***

Er is amper onderzoek gedaan naar gedragsproblemen bij 2E-leerlingen. Wel worden zowel internaliserende als externaliserende gedragsproblemen herkend bij 2E-leerlingen. Ook zijn er aanwijzingen hoge intellectuele capaciteiten een beschermende factor kunnen zijn voor zowel sommige internaliserende als externaliserende problemen. De resultaten geven echter geen eenduidig beeld.

### 3.3.6 Risicofactoren (in de schoolloopbaan)

In geen van de 26 studies is expliciet onderzoek gedaan naar risicofactoren in de schoolloopbaan van 2E-leerlingen zijn, figuur 9 illustreert de relatieve verdeling hiervan.



*Figuur 9*

Tabel 9 laat zien dat in zeven empirische publicaties informatie over risicofactoren gevonden en/of bediscussieerd is. Er wordt door auteurs gewezen op het risico dat kenmerken van de stoorniskant bij G/ASD niet of onvoldoende onderkend worden en dat uitgebreide en

systematische diagnostische procedures van belang zijn om dit te voorkomen (Assouline et al., 2009; Burger-Veltmeijer et al., 2015). Ook de begaafdheid kan over het hoofd worden gezien doordat leraren negatief beïnvloed kunnen zijn als een leerling een label 'leerstoornis' of 'sociaal-emotionele stoornis' heeft (Bianco, 2005). Foley-Nicpon et al. (2013) benadrukken voor 2E's in het algemeen dat onderwijsprofessionals meer bekend zijn met de richtlijnen van hun eigen expertisegebied en dat dit kan leiden tot een eenzijdige blik. Doobay et al. (2014) wijzen erop dat verder wetenschappelijk onderzoek belangrijk is om in diagnostiek accuraat te kunnen differentiëren tussen begaafde leerlingen met en zonder ASD. Van Viersen et al. (2015) en Van Viersen et al. (2016) wijzen op het risico van (niet onderkende) zwaktes op het gebied van benoemsnelheid (rapid naming -RAN-) en fonologisch bewustzijn (PA) in geval van G/Dyslexie.

**Tabel 9: Risicofactoren**

Risicofactoren	
emp. studies (geen literatuurstudies)	gevonden en/of bediscussieerde informatie over in
Assouline et al., 2009; HB/ASS	De stoorniskant wordt niet onderkend, daarom uitgebreid onderzoek nodig om S&Zs te onderkennen.
Bianco, 2005; HB/LD, HB/EBD	De bevindingen van deze studie laten zien dat leerkrachten negatief werden beïnvloed door the labels LD en EBD bij het maken van keuzes voor verwijzing naar een programma voor hoogbegaafden.
Burger-Veltmeijer et al., 2015; HB/ASS	De bevindingen laten zien dat diagnostische onderzoeken mogelijk niet op een systematische manier, via de basisprincipes van de S&Z- Heuristiek zijn uitgevoerd, d.w.z. via verschillende ontwikkelingsdimensies en gericht op psycho-educatieve behoeften. Daardoor kunnen signalen van ASS-kenmerken onder HB-leerlingen gemist zijn.
Doobay, et al., 2014; HB/ASS	Verder onderzoek is nodig om hoogintelligente leerlingen met ASS correct te onderscheiden van leerlingen zonder de stoornis, en daarmee het risico van misdiagnose te verminderen.
Foley-Nicpon, et al., 2013; 2E	De resultaten toonden aan dat onderwijsgeveenden meer vertrouwd zijn met de standaarden binnen hun specifieke veld van expertise (e.g. HB of speciaal onderwijs).
Van Viersen ET AL., 2015; HB/Dyslexie	De bevinding dat RAN-niveaus van HB-kinderen en gemiddeld intelligente kinderen met dyslexie vergelijkbaar zijn is een belangrijke onderliggende risicofactor voor het ontwikkelen van problemen op het gebied van geletterdheid in beide groepen.
Van Viersen et al., 2016; HB/Dyslexie	De bevindingen tonen aan dat fonologie een risicofactor is voor HB/Dyslexie, maar dit wordt afgezwakt door andere vaardigheden zoals WM, grammatica en woordenschat, daarmee mogelijkheden biedend voor compensatie van een cognitief tekort en maskering van problemen met geletterdheid.

2E = twice-exceptional (NL: *dubbel bijzonder*); ASS = Autisme Spectrum Stoornis; ADHD = Attention Deficit Hyperactivity Disorder; EBD = emotional behavioural disorders (NL: *emotionele en gedragsproblemen*); HB = Hoogbegaafd; LD = learning disorder (NL: *leerbeperving*); RAN = rapid automatised naming (NL: *snel serieel benoemen*); S&Z=sterktes en zwaktes.

#### **Samenvatting Risicofactoren (in de schoolloopbaan):**

Naar risicofactoren is in geen van de 26 publicaties expliciet onderzoek gedaan. Wel kan op grond van de discussies in zeven publicaties aangenomen worden dat risicofactoren in de schoolloopbaan van 2E-leerlingen samen kunnen hangen met: 1. Maskering van sterke of zwakke kanten; 2. Eenzijdigheid in diagnostische procedures; 3. Eenzijdige expertise van professionals.

### 3.3.7 Afstemming tussen Passend Onderwijs en jeugdhulp

In geen van de 26 studies expliciet is expliciet onderzoek gedaan naar afstemming tussen Passend Onderwijs en jeugdhulp in geval van gedragsproblemen en sociaal emotionele problemen van 2E-leerlingen.

#### **Samenvatting Afstemming tussen Passend Onderwijs en jeugdhulp:**

Dit thema blijkt niet empirisch te zijn onderzocht in de 26 geanalyseerde studies.

### 3.3.8 Door auteurs genoemde aanbevelingen voor onderwijspraktijk

In de literatuurstudies worden geen aanbevelingen gedaan voor de onderwijspraktijk. Tabel 10 illustreert dat in 12 empirische studies aanbevelingen zijn gegeven voor de onderwijspraktijk. De auteurs baseren deze op hun interpretaties van de onderzoeksresultaten.

*Tabel 10: Aanbevelingen*

Aanbevelingen voor Onderwijs aan 2E-Leerlingen	
emp. studies (geen literatuurstudies)	in de discussies
Assouline et al., 2009; HB/ASS	Uitgebreid onderzoek moet een psycho-educatieve testbatterij bevatten die verschillende dimensies van psychosociaal gedrag en cognitieve vaardigheid grondig beoordelen.
Barber & Mueller, 2011; HB/LD	Een lager zelfbeeld onder dubbel bijzonder leerlingen lijkt gelinkt aan minder ervaren steun door moeders; Het is de taak van onderwijsgevers om deze sociale risico's in overweging te nemen bij het ontwikkelen van optimale programma's voor 2E leerlingen.
Berninger & Abbott, 2013; HB/Dyslexie	Om te zorgen dat aan de onderwijsbehoeften wordt voldaan moeten leerkrachten adequate steun krijgen van andere leden van het interdisciplinaire team met schoolpsychologen, spraak- en taalspecialisten, ergotherapeuten en fysiotherapeuten en medische professionals.
Bianco, 2005; HB/LD, HB/EBD	Ontwikkel dubbel bijzonder handboeken en regionale trainingen die leerkrachten kunnen helpen de ogenschijnlijk paradoxale karakter van HB-leerlingen met LD en andere beperkingen te begrijpen.
Doobay, et al., 2014; HB/ASS	Interventieprogramma's voor hoogintelligente jeugd met ASS moeten rekening houden met zowel de sterke als de zwakke punten van de populatie, en daarin mogelijkheden aanbieden voor versnelling en verrijking om de talenten aan te spreken evenals speciale onderwijsinterventies en voorzieningen gericht op de relatieve tekorten in het functioneren.
Foley-Nicpon, et al., 2013; 2E	Een eerste stap naar valide identificatie en programma's is het vergroten van de competentie van professionals met betrekking tot behoeften van 2E-leerlingen, waarvoor informatie over hun unieke sterke punten en domeinen van groei nodig is.
Foley-Nicpon, et al., 2012; HB/ASS	En meerzijdige aanpak, gericht op sterke en zwakke punten is cruciaal voor een HB-leerling met ASS.
Maddocks, 2018; HB/LD	Conceptualiseer diagnostisch onderzoek als een geïntegreerd en individueel gefocust proces dat de diverse sterke en zwakke punten van leerlingen simultaan bestudeert. Er is behoefte aan een framework dat de volgende zaken integreert: 1. potentiële indicatoren van HB, 2. het discrepantie criterium (1,5 sd), 3. Normatieve/absolute tekorten. 4. Relevante kerntekorten van informatieverwerking.
McCallum et al., 2013; HB/LD	Identificeer sterke en zwakke punten in lezen, rekenen en geschreven expressie; screening voor mogelijke 2E door gebruik van de discrepantieformule zonder 90 als standaard afkappunt voor de scores op te leggen.
Ottone-Cross et al., 2017; HB/LD	Diagnosticci moeten uitgebreide diagnostiek doen om gevorderde inhoud en versnelling op sterke gebieden aan te kunnen bieden, met evidence-based interventies om zwakten te remediëren.
Rinn & Nelson, 2009; HB/ADHD	Leerkrachten in opleiding moet adequate training en voorbereiding gegeven worden om het onderscheid te maken tussen HB en ADHD.
Van Viersen et al., 2016; HB/Dyslexie	In het geval van HB-leerlingen: Er moet rekening gehouden worden met intelligentie en ze moeten onderzocht worden op bredere criteria om een diagnose en passende interventie te kunnen krijgen; Leerkrachten en diagnosticci zouden meer bewust moeten zijn van signalen van onderpresteren die HB-kinderen laten zien, plotselinge achteruitgang in hun schoolprestaties, of demotivatie. Leerkrachten zouden de verantwoordelijkheid moeten nemen om tot actie over te gaan wanneer zij opmerken dat een kind achter raakt binnen een specifiek domein; Het doel van vroege herkenning door leerkrachten of diagnosticci zou niet moeten zijn om een label te geven aan het kind maar om de sterke en zwakke punten van het kind te identificeren en deze kennis te benutten voor het doel van mediatie en een betere ondersteuning.

2E = twice-exceptional (NL: dubbel bijzonder); ASS = Autisme Spectrum Stoornis; ADHD = Attention Deficit Hyperactivity Disorder; EBD = emotional behavioural disorders (NL: emotionele en gedragsproblemen); HB = Hoogbegaafd; LD = learning disorder (NL: leerbeperking).

De aanbevelingen zijn algemeen gesteld, en variëren in onderwerp. De rode draad is dat uitgebreide diagnostiek belangrijk is, die gericht is op zowel de sterke als zwakke ontwikkelingsaspecten en waarbij niet alleen gezocht wordt naar absolute criteria voor G en voor probleemgebieden, maar ook naar discrepanties binnen en tussen sterke en zwakke ontwikkelingsaspecten, en in het verlengde hiervan naar relatieve zwakke ten opzichte van sterke kanten en andersom. Verder is adequate scholing van onderwijsgeevenden van belang, evenals samenwerking met andere disciplines, zoals schoolpsychologen.

***Samenvatting Aanbevelingen van auteurs voor onderwijspraktijk:***

Uitgebreide diagnostiek naar (discrepanties binnen en tussen) sterktes en zwaktes in de ontwikkeling; adequate scholing voor onderwijsgeevenden; samenwerking tussen onderwijs professionals.

### 3.3.9 Door auteurs genoemde aanbevelingen voor wetenschappelijk onderzoek

In alle literatuurstudies en vrijwel alle empirische studies staan veel en gevarieerde aanbevelingen voor verder wetenschappelijk onderzoek. De voor het onderwijs meest relevante hebben wij geselecteerd en gerubriceerd naar onderwerp. Hier volgt een samenvatting:

Er zijn zeer veel aanbevelingen gedaan voor empirisch onderzoek naar identificatie en diagnostiek van (vermoedelijke) 2E-leerlingen. Met name onderzoek naar diagnostiek van (profielen van) sterktes en zwaktes binnen en tussen verschillende onderdelen van de cognitieve en didactische ontwikkeling wordt gepropageerd (Assouline et al., 2009; Berninger & Abbott, 2013; Burger-Veltmeijer et al., 2015; McCallum et al., 2013; Van Viersen et al., 2016). Verschillende auteurs benadrukken het belang van onderzoek naar camouflage en maskering (Burger-Veltmeijer et al., 2011; Martin et al., 2010) en dat daarin meer inzicht verkregen kan worden door empirisch onderzoek naar voornoemde sterke en zwakke kanten, met name de relatie tussen intelligentiescores, schoolresultaten en onderliggende cognitieve functies (Toffalini et al., 2017; Van Viersen et al., 2016). Twee auteurs benadrukken in dit verband dat er, om van een discrepantie tussen sterke en zwakke ontwikkelingsniveaus te kunnen spreken, sprake moet zijn van een verschil van minstens 1,5 standaarddeviatie (Maddocks, 2018) of 2 standaarddeviaties (Ottone-Cross et al., 2017). Ook wordt vanuit het sterkte/zwakte denken belang gehecht aan wetenschappelijk onderzoek

naar mentale, psychosociale of niet-cognitieve kenmerken (Assouline, Nicpon, & Whiteman, 2010; Beckmann & Minnaert, 2018; Foley-Nicpon et al., 2015; Martin et al., 2010). Er gaan stemmen op om bij de identificatiecriteria voor G (Giftedness, ofwel begaafdheid) in geval van (vermoedelijke) 2E, niet slechts het totaal-IQ van bijvoorbeeld een Wechsler intelligentietest te bekijken, maar ook te onderzoeken of de Algemene Vaardigheids Index (AVI, uit de WISC-V; GAI uit de Amerikaanse WISC-IV), meer kan betekenen bij de identificatie en diagnostiek van 2E-leerlingen (Foley Nicpon et al., 2010; Toffalini et al., 2017). Tenslotte benadrukken sommige auteurs het belang van duidelijke criteria voor een leerstoornis in geval van G/LD (Beckmann & Minnaert, 2018; Lovett & Sparks, 2013; Ottone-Cross et al., 2017).

Daarnaast pleiten auteurs voor betere methodes in wetenschappelijk onderzoek, zoals: het gebruik van controle- of contrastgroepen in empirisch onderzoek naar kenmerken van 2E-leerlingen (Beckmann & Minnaert, 2018; Martin et al., 2010); meer longitudinale en cross-sectionele studies (Van Viersen et al., 2016); interdisciplinaire studies (Foley-Nicpon et al., 2011) en studies naar kennis en scholing van aankomende docenten en andere professionals (Rinn & Nelson, 2009); grotere steekproeven (Foley-Nicpon et al., 2011; Martin et al., 2010); en betere statistische analyses (Martin et al., 2010).

Tenslotte zijn er amper aanbevelingen voor empirisch onderzoek naar interventies. Wel geven auteurs aan dat dit soort onderzoek nodig is (Berninger & Abbott, 2013; Burger-Veltmeijer et al., 2011; Foley-Nicpon et al., 2011), maar concrete ideeën ontbreken, behalve het idee om de invloed van de hoeveelheid schermkijken (tablet, TV, smartphone) op gedragsproblemen te onderzoeken (Alloway et al., 2016).

***Samenvatting Aanbevelingen van auteurs voor (praktijkgericht) wetenschappelijk onderzoek:***

Een variatie aan aanbevelingen is gedaan. Deze zijn vooral gericht op identificatie en diagnostiek en vrijwel niet op interventies voor (vermoedelijke) 2E-leerlingen. Al met al is nog veel empirisch onderzoek nodig.

## 4 RESULTATEN POPULAIRWETENSCHAPPELIJKE EN PRAKTIJKGERICHTE LITERATUUR

### 4.1 Engelstalige Boeken

Naar recente Engelstalige boeken is gezocht via de eerder in dit rapport genoemde zoektermen en inclusiecriteria (zie hst. 3). Geselecteerd zijn (hoofdstukken uit) boeken die gaan over 2E in het algemeen. Tabel 11 geeft een overzicht van de besproken thema's en valkuilen.

*Tabel 11: Engeltalige boeken*

Engelstalige boeken		
Publicatie	Hoofdstuk	Valkuilen m.b.t. 'labels en feiten'
Amend, 2018	Identificatie van begaafde leerling met een stoornis vereist uitgebreide diagnostiek door klinisch geschoolde psychologen met onderwijsexpertise, via verschillende instrumenten die zowel de sterktes als zwaktes openbaren. Ervaring met zowel begaafdheid als is belangrijk. Het aantal empirische studies naar identificatie van 2E is beperkt.	Adequate lijst met bronnen, afweging van pro's en contra's, meeste beweringen zijn onderbouwd. Soms zijn feiten eenzijdig vermengd met meningen. Onderliggend classificierend uitgangspunt bij visie op 2E.
Baum, Schader, & Owen, 2017	Strengths-based benadering sluit aan op de cognitieve stijl, leervoorkeuren in intelligentieprofielen van leerlingen en houdt rekening met de zwakke kanten.	Praktijk boek vol uitleg en ideeën. Onderbouwing door bronnen wisselend. Soms zijn feiten eenzijdig vermengd met meningen. Onderliggend classificierend en handelingsgerichte S&Z-visie op 2E.
Busi & Berman, 2018	Beschrijving van 2E-school model, waarin leerlingen et sociaal-emotionele problemen benaderd worden met het oog op individuele talentontwikkeling in allerlei domeinen; compensatie strategieën waaronder technische middelen; counseling om om te gaan met de mix van talenten en tekorten.	Aandachtspunten via bronnen verantwoord. Gebruik van evidence based practices uit verschillende disciplines. Niet allemaal specifiek voor 2E.
Foley-Nicpon, 2016	Wetenschappelijk onderzoek naar 2E is zeer beperkt: kleine steekproeven, resultaten niet generaliseerbaar, weinig groepvergelijkende en geen longitudinale studies; wel en niet geïdentificeerde groepen bij elkaar gevoegd; er is geen operationele definitie van 2E; verschillen en overeenkomsten met andere speciale onderwijsgroepen zijn onbekend.	Adequate bronvermelding; overweging van verschillende inzichten; Onderliggend classificierend uitgangspunt bij visie op 2E.
Pfeiffer & Foley-Nicpon, 2018	Identificatie van 2E is complex. Zowel het type en niveau van begaafdheid als het type stoornis en de mate van beperking moet beoordeeld worden. Psychoeducatieve interventies moeten omvatten: sociaal-emotionele kwesties; sociaal-culturele achtergrond; en hoe tegemoetgekomen kan worden aan zowel de sterktes en interesses als de zwaktes. Strengths-based benadering niet empirisch bewezen. Training van onderwijs en zorg professionals nodig, o.a. aspirant leraren.	Adequate bronvermelding; overweging van verschillende inzichten; Onderliggend classificierend uitgangspunt bij visie op 2E.
Sabatino & Christopher, 2018	Beschrijving van een 2E-school model. Strengths-based wil zeggen dat de benadering aansluit op met de cognitieve stijl, leervoorkeuren in intelligentieprofielen van leerlingen.	Niet duidelijk over zwaktes. Onderbouwing incidenteel met bronnen.
Wasserman, 2013	Algemene en wat oppervlakkige beschrijving van 2E, rekening houden met de unieke sterktes en zwaktes	Doorgaans wat oudere bronnen, niet alle ideeën onderbouwd daarmee.

In deze populairwetenschappelijke literatuur komt naar voren dat identificatie van 2E een moeilijk proces is (Pfeiffer & Foley-Nicpon, 2018) dat gerealiseerd dient te worden via uitgebreide diagnostiek van (relatief) sterke en zwakke ontwikkelingsaspecten van 2E-leerlingen (Amend, 2018; Foley-Nicpon, 2016). Het is belangrijk dat de diagnostiek wordt gedaan door klinisch geschoolde psychologen/pedagogen met onderwijsexpertise (Amend,

2018). Dit verkleint niet alleen het risico op misdiagnoses (in de zin van foutieve of gemiste 'labels') (Wasserman, 2013), maar zal ook meer zicht geven op de psycho-educatieve behoeften van leerlingen. Hoe dat zicht op behoeften concreet zou kunnen ontstaan vanuit de sterktes en zwaktes wordt echter niet duidelijk. Bovendien is het een probleem dat binnen en buiten het onderwijs vaak op verschillende manieren diagnostisch onderzoek wordt gedaan en dat daartussen onvoldoende afstemming plaatsvindt (Pfeiffer & Foley-Nicpon, 2018).

Wetenschappelijk onderzoek naar 2E is zeer beperkt (Amend, 2018; Foley-Nicpon, 2016) en er zijn geen empirische studies naar onderwijsinterventies gedaan (Pfeiffer & Foley-Nicpon, 2018). Er zijn dus geen evidence-based richtlijnen voor adequate pedagogisch-didactische methodieken, voorzieningen of begeleidingstrajecten. Wel zijn er voorbeelden van good-practices (Busi & Berman, 2018; Sabatino & Christopher, 2018). Verschillende auteurs bevelen met name zogenoemde 'strengths-based' benaderingen aan (Baum et al., 2017; Sabatino & Christopher, 2018), dat wil zeggen dat aangesloten wordt op die (school)vakken, onderwerpen of werkwijzen waar een 2E-leerling het sterkste in is, gericht op zijn/haar sterke kanten en talenten dus. In hoeverre dit effectief is, is niet bewezen, waardoor het blijft bij aannames (Pfeiffer & Foley, 2018) en waardoor de benadering van de zwaktes vaak onderlicht blijft of onduidelijk is (Sabatino & Christopher, 2018). Wasserman (2013) benadrukt juist het belang om bewustzijn te ontwikkelen van zowel de sterktes als de zwaktes.

Tenslotte komt naar voren dat professionals, en in het bijzonder toekomstige leraren (Pfeiffer & Foley-Nicpon, 2018) in hun opleiding en nascholing geïnformeerd en getraind moeten worden in een adequate en afgestemde benadering van 2E-leerlingen. Hoe de opleiding of nascholing vormgegeven moet worden, staat niet beschreven.

## 4.2 Nederlandse Bronnen

Naar publicaties van Nederlandse bodem is gezocht via literatuur van ons bekende auteurs, via het officiële platform voor het delen van kennis en ervaringen over talentontwikkeling en begaafdheid: <https://talentstimuleren.nl/thema/dubbel-bijzonder>, en via Google met de zoektermen "dubbel bijzonder hoogbegaafd". Geselecteerd zijn verschillende soorten

publicaties, waaronder boeken, artikelen en blogs, die gaan over 2E in het algemeen. Hoewel we in principe niet gezocht hebben naar publicaties die gaan over 2E's in het bijzonder, zoals hoogbegaafdheid plus autisme, adhd of dyslexie, is hier in bijzonder illustratieve gevallen van afgeweken. Tabel 12 geeft een overzicht van de besproken thema's en valkuilen.

2E is in het Nederlandse onderwijsveld nog een jong fenomeen; er wordt sinds enkele jaren over geschreven. Tabel 12 laat zien dat publicaties divers van aard zijn. Het betreffen blogs, rapporten, betogen, hulpmiddelen, een boek en een tijdschriftartikel. Hoewel dergelijke diversiteit lijkt op het vergelijken van appels en peren, kunnen thema's die bij herhaling voorkomen juist ook veel zeggen over de beeldvorming van 2E die in het veld leeft.

In Tabel 12 vallen de volgende zaken op. Het thema misdiagnose komt regelmatig voor, waarbij de oorzaak een aantal keer eenzijdig gelegd is bij onvoldoende kennis, kunde en begrip voor 'HB-gedrag' ten faveure van 'stoornis-gedrag'. In de helft van de publicaties zijn de auteurs bij het ontwikkelen van hulpmiddelen of ideeën uitgegaan van het werk van James Webb en collega's (Webb et al., 2016, 2013; Webb et al., 2005). Met name de rijtjes met gedragskenmerken die onderscheiden tussen HB en een bepaalde stoornis treden vaak voor het voetlicht, al dan niet aangevuld of bewerkt door de betreffende Nederlandse auteurs. Hoewel het werk van Webb en collega's veel interessante en belangrijke informatie bevat, zijn de inzichten geen evidence-based of practice-based feiten, aangezien ze ontstaan zijn via casestudies en klinische ervaringen en niet via systematisch onderzoek, zoals hij zelf in zijn voorwoord schrijft (Webb et al., 2016).

Sommige auteurs hebben een hulpmiddel ontwikkeld en/of geven tips voor ouders of onderwijsgeevenden. Een aantal benadrukt daarbij dat vooral op de sterke kanten en talenten van de leerling gefocust moet worden. Geen van de publicaties geeft concrete oplossingen voor (be)handelen of begeleiden. Eén artikel beschrijft wel een systematische strategie van denken, doen en diagnosticeren, een vuistregel die kan leiden tot adequate individueel afgestemde interventies waarbij zowel de sterke als de zwakke kanten betrokken zijn.



Tabel 12: Nederlandse bronnen

Nederlandse bronnen			
Publicatie	Soort	Hoofdstuk	Valkuilen m.b.t. 'fabels en feiten'
Burger-Veltmeijer, 2017	Artikel Tijdschrift	Reduceren van misdiagnoses en camouflage door niet primair te labelen (HB, ADHD etc.) maar systematisch te denken, handelen en diagnosticeren via vuistregel S&Z-Heuristiek. Deze maakt via intra-individuele profielen van (relatieve) sterktes en zwaktes de psycho-educatieve leerlingbehoefte en daarop af te stemmen interventies door de omgeving, zoals leraren en ouders, inzichtelijk.	Bronvermelding niet in tekst, wel verwijzing naar onderliggende wetenschappelijke publicaties van de auteur. De S&Z-Heuristiek geeft geen wetmatigheid of 100 % zekerheid. Het is geen algoritme maar een vuistregel die het niveau van professioneel handelen verhoogt.
Daeter, 2013	Boek, Hoofdstuk	Het algemene gedeelte gaat in op misdiagnoses en foutieve etikettering bij 2E. Vooral vanuit de theorie van positieve desintegratie (Dabrowski) en overprikkelbaarheid en intense belevingen bij HB wordt valkuil van misdiagnose geïnterpreteerd. Benoemt tevens de valkuilen van fouten in testuitslagen en disharmonische profielen en wederzijdse maskering van sterktes en zwaktes	Beweringen zijn niet altijd onderbouwd, eenzijdigheid richting HB door eenzijdige bronvermelding (Dabrowski, zonder titel of datum; enkele andere bronnen, waaronder het boek van Webb e.a., 2005.) Onderliggend classificerend uitgangspunt bij definitie DB.
Houkema, Janssen, & Steenbergen-Penterman, 2018	Rapport	Vraag: 'Wat is de stand van zaken binnen de SWV'en van het PO en VO op het gebied van onderwijs en begeleiding van begaafde kinderen?' Deze is in opdracht van OCW geïnventariseerd door SLO via vragenlijsten. Resultaat: Er is vooral informatie over arrangementen op SWV-niveau. Meest voorkomende interventies: PO: arrangement voor 2E-leerlingen en andere complexe problematiek. VO: vso-voorzieningen op havo-niveau zijn voor begaafde leerlingen het meest aanwezig, net als (tijdelijke) arrangementen voor dubbel-bijzondere leerlingen en andere complexe problematiek.	Geen bronnen vermeld bij introductie, geen theoretische inbedding, noch bronnen ter verantwoording van opzet van deze inventarisatie; De vragenlijst zit niet in het rapport. Geen specifieke verantwoording voor ontwikkeling van vraagstellingen.
Luidervan Veenstra, 2017	Blog	Betoog over leerlingen met kenmerken van zowel HB als van leer- of gedragsproblemen. Misdiagnoses door wederzijdse maskering en gebrek aan kennis bij professionals. Overprikkelbaarheid als gevolg van intense waarneming en beleving heeft vele verschijningsvormen, zowel passend bij HB als bij bijvoorbeeld ADD, ADHD, angststoornissen, autisme. Belangrijk dat orthopedagogen, psychologen en psychiaters op meerdere gebieden kennis hebben.	Bronnen o.a.: Dabrowski (geen specificatie), en Brody & Mills, 1997; Neihart & Betts, 2010; Webb et al., 2005. Geen bronnen bij beweringen over verschijningsvormen bij stoornisgebieden.
Sinot, 2018	Blog	Betoog over hoogbegaafd + tweede etiket. Daardoor kan het moeilijk zijn om dit kind als hoogbegaafd te herkennen. Wederzijdse maskering. Risico onjuiste begeleiding door focus op de leer- of gedragsproblemen en niet op de HB. Enkele tips, waaronder strengths-based benaderingen.	Bron: Betts & Neihart (1988); Neihart & Betts, (2010). Onderliggend classificerend uitgangspunt bij definitie 2E. Enige eenzijdigheid richting HB.
SLO, 2018a,b	Webpagina's en hulpmiddel: placemat	Naast kenmerken van begaafdheid ook kenmerken van leer- en/of gedragsproblemen. Het gros maskeert het één met het ander en de meeste 2E-leerlingen worden onjuist "gelabeld" en krijgen niet de begeleiding die past bij hun unieke talenten en/of er wordt onjuist rekening gehouden met onderliggende problemen. Extra genoemd: Begaafde leerlingen zonder leer- en/of gedragsproblemen, waarbij de begaafdheid niet is opgemerkt, maar waarbij kenmerken van begaafdheid onterecht gelabeld zijn als kenmerken van een leer- of gedragsprobleem. Verschillende ontwikkelingsgebieden worden kort aangestipt evenals HGW.	Geen bronvermelding bij beweringen en sommige keuzes. Bij keuze voor HGW wordt Pameijer & Van Beukering, (2007) als bron genoemd. Het boek van Webb et al. (2016) wordt genoemd bij misdiagnoses. Geen bronvermelding bij aangestipte ontwikkelingsgebieden. Tweezijdig met tendens naar eenzijdigheid richting HB.
Snijders, 2018	Webpagina	2E kan leiden tot problemen. 2E-leerlingen compenseren ontwikkelingsproblemen, zeker in het PO. Auteur beschrijft werkwijze via cyclus van HGW: waarnemen, begrijpen, plannen, realiseren. En de drie psychologische basisbehoeften: autonomie, competentie en relatie. Streven dat de drie basisvaardigheden van docenten aansluiten bij de drie basisbehoeften van de leerling.	Veranderlijk gebruik termen HB en 2E; en ontwikkelingsstoornis zoals 'adhd' benoemd als 'ontwikkelingsprobleem'. Oorzaak-gevolg verwarring 2E en problemen. Geen bronvermelding of verantwoording van keuzes, zoals die van de drie psychologische basisbehoeften.
Van der Spek, 2014, 2015	Hulpmiddelen, vragenlijsten	Lijsten met items van zichtbare verschillen in schijnbaar overeenkomstig gedrag tussen HB en ADHD, resp. ASS. Niet bedoeld voor het vaststellen van ADHD resp. ASS. Wel te gebruiken als inzichtelijk	Gebaseerd op enkele geselecteerde bronnen, (o.a. het boek van Webb et al., 2004), niet via empirische feiten, noch via regels van testontwikkeling (zoals item verantwoording).

		instrument voor ouders en professionals, om misdiagnoses te helpen voorkomen. Bij hoge scores voor HB, ADHD resp. ASS, of beiden, is nader onderzoek gewenst.	Gedragsomschrijvingen niet altijd 'zichtbaar', doen soms appel op interpretatie. Zoals het item: 'toont weinig expressie omdat hij zich ongelukkig voelt'. Gericht op labels. Onderliggend classificierend uitgangspunt bij visie op 2E.
Van Gerven, 2017, 2018a,b	Artikelen en Edutalk webpagina	Betoog en audiovisuele illustratie over 2E via aaneenschakeling van bestaande denkbeelden, zoals discrepante ontwikkelingsprofielen met botsingen tussen sterktes en zwaktes, maskering, de rol van de omgeving en oplossingsgericht werken.	Soms inconsistent gebruik van terminologie, feiten vs. aannames en onheldere verbanden. Bronvermelding wisselend, soms veralgemeniserend, en niet altijd overeenstemmend met inhoud en chronologische herkomst.
Van Nuland & Van Nuland, 2018	Hulpmiddel, Plan en Groeidocument op website	Format ten bate van HGW (waarnemen, begrijpen, plannen, realiseren) waarin de onderwijsbegeleiding voor een cognitief begaafd kind kan worden gepland en bijgehouden. O.a. via sterke en zorgkanten van bepaalde psychologische functies, de psychologische basisbehoeften (autonomie, binding en competentie) en een uitbreiding van STICORDI.	Geen bronvermelding of verantwoording van keuzes van onderdelen van het groeidocument, zoals de psychologische basisbehoeften of de specifieke psychologische functies die in de gaten gehouden worden. Voor uitbreiding STICORDI is de bron een website van een orthopedagoog: orthopedagogiek.com, waar evenmin de keuzes zijn toegelicht.
Van Nuland, 2017	Hulpmiddel, Lijst op website	Lijst van kindkenmerken, enerzijds kwaliteiten en anderzijds valkuilen, die van belang zijn bij het observeren 2E-leerlingen.	Vermelding van één bron: boek van James Webb e.a., 1999. Geen titel vermeld. Geen specifieke herkomst van de items vermeld.
Verhoeven & Van Nuland, 2015	Rapport	Inventariserend verslag van wat HB-leerlingen met psychiatrische problematiek (o.a. adhd, ass, depressie) betekenen voor het onderwijs. Gericht op problemen en oplossingsstrategieën. Via enquête onder onderwijsconsulenten en gesprekken met ouders en deskundigen. In de nabeschuiving o.a.: met veel HB-leerlingen gaat het goed (geen bron) maar een aanzienlijke (geen bron) groep komt in de problemen omdat het gedrag niet begrepen wordt en wordt verstaan als adhd of Asperger gedrag. SWV's hebben nog lang niet allemaal beleid voor passend onderwijs voor HB-leerlingen.	De keuze van de ouders en deskundigen is niet verantwoord. Wel bronvermeldingen her en der in het rapport, maar vaak alleen auteursnamen, zonder publicatietitels of jaartallen. Behalve bij Webb (Webb, Amend, Webb, & Goerss, 2013) . Geen bronnenlijst achterin. Wel in de tekst van het rapport een lijst van geraadpleegde websites, waarbij geen verantwoording van de keuzes. Verbanden in de tekst vaak niet helder. Hoewel in de tekst soms meerzijdige informatie staat, is de nabeschuiving eenzijdig beschreven richting onbegrip van HB-gedrag en dit aanzien voor adhd's of ass-gedrag.

Afkortingen: 2E=Twice-Exceptional (NL: *dubbel bijzonder*, DB); ASS=autisme spectrum stoornis; HB=Hoogbegaafd; HGW=handelingsgericht werken; OCW=Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap; PO=primair onderwijs; SLO=Stichting Leerplan Ontwikkeling; STICORDI: stimuleren, compenseren, remediëren, dispensereren; VO=voortgezet onderwijs.

Verder valt op dat sommige auteurs een onderliggend classificerend uitgangspunt tonen bij hun beschrijvingen van dubbel-bijzonder. We zien daarentegen ook een tendens van definiëring richting 'kenmerken van HB plus kenmerken van een probleemgebied', waarbij geen onderliggend etiket nodig geacht wordt om in aanmerking te komen voor 2E. Tenslotte wordt duidelijk dat in veel publicaties bronvermelding ontbreekt, de bronnen niet wetenschappelijk zijn, ofwel dat op een eenzijdige of inadequaat manier naar bronnen verwezen wordt.

***Samenvatting populairwetenschappelijke en praktijkgerichte literatuur:***

In het algemeen wordt in de Engelstalige populairwetenschappelijke publicaties voldoende verslag gedaan van de stand van zaken van het empirische wetenschappelijke onderzoek tot nu toe, is een redelijk gebalanceerde benadering te zien van 2E en wordt voldoende adequaat gebruik gemaakt van bronnen. Auteurs benoemen doorgaans dat de kennis van nu nog steeds berust op casestudies en klinische inzichten, maar dat er binnen die begrenzing wel ideeën zijn over wat deze leerlingen nodig hebben. De praktijkgerichte literatuur in Nederland laat een nog jong en ongebalanceerd beeld zien. Sommige Nederlandse auteurs lijken af te gaan op eigen ervaringen en blijken amper of selectief gebruik te maken van bronnen. Regelmatig worden stellingen geponeerd zonder bronvermelding of discussie van het waarom van de ideeën. Ook komt het voor dat ideeën uit bronnen uit hun verband worden gehaald of dat de oorsprong ervan niet genoemd wordt, zodat deze door de auteur zelf bedacht lijken te zijn.

## 5 CONCLUSIES

### 5.1 Conclusies wetenschappelijke peer-reviewed literatuur:

Op grond van voorgaande analyses van de systematische literatuurstudies en de empirische publicaties, kunnen de volgende conclusies getrokken worden, in antwoord op de subvragen van het explorerende onderzoek:

#### *Vraag 1: Wat zijn de criteria voor identificatie van 2E-leerlingen?*

De identificatiecriteria voor (de componenten van) 2E blijken erg divers te zijn. Voor G varieert het in de empirische studies van totaal-IQ en/of deel IQs >120 of >130 tot de hoogste 16% tot 10% qua niveau van schoolresultaten. In de literatuurstudies zijn de criteria veel vager, wat samenhangt met het explorerende karakter van deze publicaties. Voor de probleemgebieden varieert het van een DSM-IV-classificaties tot bepaalde niveaus op gedragsvragenlijsten tot leerniveaus <P10-15 en tot een significante discrepantie van leerniveaus en intellectuele capaciteiten. Dit betekent dat alle resultaten van het onderhavige literatuuroverzicht niet op identiek gedefinieerde 2E-groepen gebaseerd zijn en dat de hiernavolgende conclusies met voorzichtigheid geïnterpreteerd moeten worden. Ook betekent het dat wij zelf een standpunt innemen voor verder praktijkwetenschappelijk onderzoek, dat samenhangt met een voorstel voor een werkbare definitie/omschrijving van 2E voor het Nederlandse onderwijs. Zie hiervoor de discussie / adviezen aan het eind van dit rapport.

#### *Vraag 2: Hoe vindt signalering en diagnostisering plaats?*

Signalering en diagnostiek is in acht van de 26 publicaties onderzocht. Er blijkt geen eenduidig diagnostisch profiel te bestaan dat door middel van psycho-educatieve diagnostiek kan worden opgespoord. Er zijn grote inter- en intra-individuele verschillen tussen niveaus van intelligentie, leerresultaten, neuropsychologische en niet-cognitieve eigenschappen. In de praktijk is derhalve een individuele benadering nodig. In de meeste publicaties gaat het over (criteria voor) een classificerende diagnose (label) van de betreffende 2E's. Dit varieert, van een absolute zwakte in het probleemgebied (zoals

schoolresultaten in de laagste 10% van de normgroep, of gedragscriteria bij ADHD of ASD in het (sub-)klinisch gebied) tot intra-individuele discrepanties tussen capaciteiten en schoolresultaten of schoolresultaten onderling. Er wordt weinig geschreven over op de leerlingbehoeften afgestemde handelingsgerichte diagnostiek. Wel pleit een aantal onderzoekers voor uitgebreide diagnostiek naar sterke en zwakke ontwikkelingsniveaus bij (vermoeden van) 2E-leerlingen. Dit alles, en ook de tegengestelde meningen daarover bij verschillende auteurs, benadrukt het belang van een diagnostisch model waarin bij individuele leerlingen met (het vermoeden van) 2E, de verschillende relevante componenten van de begaafdheid en van het probleemgebied onderzocht worden. Hierin moet wel ruimte zijn voor het (h)erkennen van intra-individuele discrepanties daartussen, maar moet dit niet 'automatisch' leiden tot een classificerende diagnose. Veeleer moeten dergelijke discrepanties gezien worden als startpunt voor adequaat op de psycho-educatieve behoeften afgestemde interventies. Een model dat dit het meest lijkt te benaderen is de Sterkte & Zwakte Heuristiek (S&Z Heuristek) van Burger-Veltmeijer (Burger-Veltmeijer & Minnaert, 2016; Burger-Veltmeijer et al., 2015), aangezien hierin zowel het 'intra-individuele discrepantie criterium' als het 'absolute achterstandscriterium' gewaarborgd zijn.

### *Vraag 3: Hoe zit het met het 'maskering-effect' bij 2E?*

Maskering wil zeggen dat talenten en zwaktes elkaar kunnen compenseren, camoufleren of vervormen, waardoor mis- of gemiste classificerende diagnoses kunnen ontstaan bij 2E-leerlingen. Het Maskering effect, ofwel de Maskering hypothese is een 'hot item' in de literatuur over 2E en wordt in vrijwel alle 26 studies in het introductiegedeelte genoemd. Het is daarentegen slechts in vijf studies onderwerp van onderzoek, waarbij de resultaten wat betreft het bestaansrecht van dit fenomeen elkaar tegenspreken. In 12 studies is het weliswaar niet onderzocht maar wel besproken in het discussiegedeelte. Er zijn dus geen empirisch harde gegevens over Maskering. Op grond van de opinies van de verschillende auteurs kan wel gezegd worden dat Maskering nauw verband houdt met de verschillende identificatie- en signaleringscriteriacriteria die voor het label van de onderscheiden 2E's gedefinieerd worden. Sommige auteurs geven de schuld van maskering aan de starre richtlijnen voor 'stoornis-labels' die gelden voor alle leerlingen en geen rekening houden met de sterke en compenserende intellectuele capaciteiten van een HB-leerling. Anderen geven

aan dat maskering ontstaat doordat professionals en wetenschappers er op voorhand van uit gaan dat toetsen en testen bij HB-leerlingen leidt tot onderpresteren en dat er daarom bij begaafde leerlingen geen ondergrens aan IQ's of bovengrens aan bijvoorbeeld schoolresultaten gesteld moet worden. Kortom, voorstanders van het 'intra-individuele discrepantiecriterium' en voorstanders van het 'absolute achterstandscriterium' lijken elkaars visie als oorzaak van maskering te zien. Tenslotte komt in twee publicaties een vorm van 'schijnmaskering' naar voren, waarbij vooronderstellingen van professionals dan de 'oorzaak' lijken te zijn van verkeerde labeling of misdiagnoses. Het is belangrijk dat expliciet empirisch onderzoek gedaan wordt naar het bestaansrecht en de oorzaken van dit veelbesproken fenomeen in relatie tot 2E-leerlingen en dat in de praktijk bij individuele leerlingen het fenomeen Maskering niet als vanzelfsprekend aangenomen wordt, maar juist in de diagnostiek goed wordt onderzocht.

#### *Vraag 4: Wat zijn de psycho-educatieve kenmerken van 2E-leerlingen?*

Psycho-educatieve kenmerken zijn in 15 publicaties onderwerp van onderzoek en daarmee het meest onderzocht van alle zeven thema's (zie Tabel 3). Er zijn geen harde feitelijke psycho-educatieve kenmerken gevonden die voor specifieke of alle 2E's opgaan. De meest robuuste feiten betreffen: 1. Hoge intelligentie lijkt compenserend te kunnen werken op symptomen van ADHD (Rommelse et al., 2016) en op angsten (Martin et al., 2010); 2. Bij G/LD (waaronder Dyslexie) liggen de didactische en onderliggende cognitieve niveaus tussen die van LD en G ( $LD < G/LD < G$ ); 3. Voor 2E-leerlingen bestaat geen algemeen profiel en diagnostici en andere professionals kunnen bij individuele leerlingen met (het vermoeden van) 2E alert zijn op discrepanties binnen intelligentieprofielen en tussen intelligentieniveaus en niveaus van overige cognitieve en niet-cognitieve kenmerken. Tenslotte blijkt dat met name voor G/ASD, G/EBD en niet-cognitieve kenmerken bij 2E het empirische onderzoek achterblijft ten opzichte van dat bij G/ADHD en G/LD.

*Vraag 5: Welke psycho-educatieve behoeften hebben deze leerlingen en welke interventies sluiten hierop aan?*

Op grond van analyse van de 26 studies wordt duidelijk dat er nog geen empirisch gevalideerde behandelingen of interventies zijn die aansluiten op de behoeften van 2E-leerlingen in het algemeen. Wel wordt het door onderzoekers belangrijk geacht om individueel te kijken naar sterke en (relatief) zwakke kanten (S&Zs) zodat interventies afgestemd kunnen worden op de verschillende behoeften van een individuele 2E-leerling.

*Vraag 6: Welke gedrags- en sociaal-emotionele problemen zijn kenmerkend voor deze leerlingen en waar hangen deze mee samen?*

Er is amper onderzoek gedaan naar internaliserende en externaliserende gedrags- en sociaal-emotionele problemen bij 2E-leerlingen. Wel worden zowel internaliserende als externaliserende gedragsproblemen in de praktijk herkend bij 2E-leerlingen. Ook zijn er aanwijzingen dat een hoge intelligentie een beschermende factor kan zijn voor zowel sommige internaliserende als externaliserende problemen. De resultaten geven echter geen eenduidig beeld. Daarom lijkt een individuele benadering van 2E-leerlingen met gedragsproblemen van belang.

*Vraag 7: Wat zijn risicofactoren (in de schoolloopbaan) bij deze leerlingen?*

Naar risicofactoren is in geen van de 26 publicaties expliciet onderzoek gedaan. Wel kan op grond van de discussies in zeven publicaties aangenomen worden dat de risicofactoren in de schoolloopbaan van 2E-leerlingen samen kunnen hangen met: 1. Maskering van sterke of zwakke kanten; 2. Bias in diagnostische procedures; 3. Eenzijdige expertise van professionals; 4. Bij G/Dyslexie (niet onderkende) zwaktes op het gebied van benoemsnelheid (rapid naming -RAN-) en fonologisch bewustzijn (PA).

#### *Vraag 8: Hoe vindt afstemming plaats tussen onderwijs en jeugdhulp?*

In geen van de 26 studies is onderzoek gedaan naar afstemming tussen Passend Onderwijs en jeugdhulp in geval van gedragsproblemen en sociaal emotionele problemen van 2E-leerlingen. Bovendien wordt er geen aandacht aan dit onderwerp besteed in de introductie- en discussie-paragrafen van de betreffende studies.

#### *Vraag 9: Welke aanbevelingen worden gegeven voor de onderwijspraktijk?*

Verschillende auteurs geven aanbevelingen voor de onderwijspraktijk, die al volgt samengevat kunnen worden: Uitgebreide diagnostiek is belangrijk, die gericht is op zowel de sterke als zwakke ontwikkelingsaspecten en waarbij niet alleen gezocht wordt naar absolute criteria voor G en voor probleemgebieden, maar ook naar relatieve discrepanties tussen sterke en zwakke ontwikkelingsaspecten. Verder is adequate scholing van onderwijsgeevenden van belang, evenals samenwerking met andere disciplines, zoals schoolpsychologen.

#### *Vraag 10: Welke aanbevelingen worden gegeven voor verder (praktijkgericht) wetenschappelijk onderzoek?*

In de meeste publicaties staan tezamen veel en een variatie aan aanbevelingen voor verder wetenschappelijk onderzoek. Voor een groot deel zijn ze gericht op identificatie en diagnostiek, waarbij (discrepanties tussen) inter- en intra-individuele sterktes en zwaktes een belangrijke rol speelt. Niet alleen met het oog op het ontdekken van groepen van 2E-leerlingen en bijbehorende onderwijsleerbehoefte, maar ook ten bate van wetenschappelijk onderzoek naar maskering en misdiagnoses. Ook onderzoek naar scholing van (aankomende) onderwijsprofessionals wordt aanbevolen. Er zijn vrijwel geen aanbevelingen voor onderzoek naar interventies, dat wil zeggen (be)handelingen voor en (be)geleidingen van (vermoedelijke) 2E-leerlingen. Al met al is nog veel empirisch onderzoek nodig.



## 5.2 Conclusies Populairwetenschappelijke en Praktijkgerichte Literatuur

In de Engelstalige literatuur wordt het onderwerp 2E vanaf het einde van de vorige eeuw steeds vaker beschreven. In de populairwetenschappelijke boeken over 2E van de laatste paar jaar is over het algemeen voldoende verslag gedaan van de stand van zaken van het empirische wetenschappelijke onderzoek tot nu toe. Auteurs benoemen doorgaans dat de kennis van nu nog steeds berust op casestudies en klinische inzichten, maar dat er binnen die begrenzing wel ideeën zijn over wat deze leerlingen nodig hebben. Al met al laten de door ons gevonden Engelstalige populairwetenschappelijke publicaties een redelijk gebalanceerde benadering zien van 2E en zien we onze conclusies (zie paragraaf 5.1) gedeeltelijk terug.

In de praktijkgerichte literatuur van Nederlandse bodem is het onderwerp 2E pas sinds een paar jaar in opkomst. Er is nog weinig over geschreven en de benadering laat een nog jong en ongebalanceerd beeld zien. Sommige Nederlandse auteurs lijken af te gaan op eigen ervaringen en blijken amper of selectief gebruik te maken van bronnen. Er is sprake van confirmation bias, ofwel voorkeur voor bevestiging. Dat wil zeggen dat vooral waarde gehecht wordt aan informatie die de eigen ideeën bevestigt en dat informatie die eigen ideeën tegensprekt genegeerd wordt. Discussies over tegenstrijdige meningen of gegevens worden uit de weg gegaan. Regelmatig worden stellingen geponeerd zonder bronvermelding, of zonder uitleg of discussie van het waarom van de ideeën. En ook komt het voor dat ideeën uit bronnen uit hun verband worden gehaald of dat de oorsprong ervan niet genoemd wordt, zodat deze door de auteur zelf bedacht lijken te zijn. Wij vermoeden dat dit gebeurt door een combinatie van bevlogenheid met 2E-leerlingen, het tekort aan solide theoretische onderbouwing en de opkomst van de individuele zorgplicht in het Passend Onderwijs. Eén populaire publicatie is voortgevloeid uit onderliggend wetenschappelijk onderzoek.

Populairwetenschappelijke en praktijkgerichte publicaties zijn hard nodig als brug tussen theorie en praktijk, zeker bij een relatief jong fenomeen, zoals 2E is in het Nederlandse onderwijsveld. Als dit op een ongewenste manier gebeurt, zoals hierboven geschetst, dan werkt dat verkeerde beeldvorming en een gebrekkige handelingsbekwaamheid aangaande 2E in de hand: niet alleen bij onderwijsgeevenden en andere onderwijsprofessionals, maar ook bij ouders en leerlingen zelf. Wij merken in de

praktijk van ons werk dat dit steeds meer gaande is. Daarom is, met name bij het relatief nieuwe fenomeen 2E, samenwerking tussen wetenschap en praktijk van groot belang voor goede beeldvorming, kennis, expertise ontwikkeling en afstemming in en buiten het onderwijs. Het is verstandig om, voordat een product (op internet of elders) gepubliceerd wordt voor het grote publiek, er eerst zorgvuldig (literatuur)onderzoek gedaan wordt en systematisch wordt aangegeven welke (deel-)ideeën uit welke bronnen voortvloeien, waarbij ook nadelen of valkuilen beschreven worden. Overleg tussen wetenschap en praktijk is hierbij van belang. Zo kan vermeden worden dat er zogenaamde 'waarheden' verspreid worden die op eenzijdig denken en amper of feiten berusten. Lezers, ouders, leerlingen zelf, docenten en anderen, hebben recht op onderbouwde informatie, waarin met name ook de beperkingen worden aangegeven. Op die manier kunnen fabels van feiten onderscheiden worden.

## 6 DISCUSSIE

In deze studie stond de vraag centraal wat de risicofactoren zijn voor frustratie van talent, gedragsproblemen en uitval in de schoolloopbaan bij 2E-leerlingen in het primair en voortgezet onderwijs, zowel op het gebied van kindkenmerken als van pedagogisch-didactisch handelen. Op basis van de hier gepresenteerde literatuurstudie kan geconcludeerd worden dat, hoewel het onderzoek naar leerlingen met 2E een groeiend terrein is, er nog onvoldoende wetenschappelijke kennis is om deze leerlingen goed te kunnen identificeren en diagnosticeren. Als gevolg hiervan is wetenschappelijk onderzoek naar deze doelgroep en de risicofactoren lastig. Om deze reden bevat het huidige onderzoek enkele beperkingen met betrekking tot de geselecteerde studies. Zo is het criterium van IQ > 130 niet in alle studies gehanteerd, waardoor in individuele studies ook een enkele leerling met lagere (deel-)IQs is meegenomen (het betreft zes empirische studies). Gezien de discussie over de definitie van 2E is dit passend bij de praktijk. Ook valt het buiten het bereik van deze studie om alle mogelijke praktijkgerichte bronnen, betreffende 2E in het algemeen, systematisch te zoeken en verwerken, waardoor mogelijk interessante praktische publicaties gemist zijn.

In het onderzoek zijn verschillende thema's naar voren gekomen die een rol spelen in het functioneren en de mogelijke problemen van 2E-leerlingen; zie hiertoe de conclusies in hoofdstuk 5. Maskering en camouflage lijkt een belangrijke risicofactor te zijn, waardoor leerlingen niet goed gediagnosticeerd worden en hun onderwijsbehoeften niet goed in kaart gebracht kunnen worden. Dit hangt ook samen met eenzijdigheid in diagnostische procedures en eenzijdige expertise van professionals, waardoor er geen evenwichtige benadering is van de sterktes en de zwaktes bij deze leerlingen en het in kaart brengen van hun onderwijsbehoeften. Aan dit alles ligt ten grondslag dat er nog te veel onduidelijkheid is over de definitie en de richtlijnen voor signalering en diagnostisering. Het is daarom noodzakelijk, zowel voor de wetenschap als de praktijk, om te komen tot een eenduidige (werk)definitie en daarmee samenhangend eenduidige manier van diagnosticeren. In dit rapport wordt hiertoe een eerste aanzet gegeven. Voordat we dat echter doen, willen we eerst een aantal aspecten bespreken die een rol spelen in deze discussie.

Hoewel de meeste onderzoekers het eens zijn over de definitie, dat leerlingen met 2E enerzijds een zeer hoog IQ en/of hoge leerresultaten hebben en anderzijds leer- en/of ontwikkelingsproblemen (zie bijvoorbeeld Baldwin et al., 2015; Reis et al., 2014), worden er in wetenschappelijke studies verschillende criteria gehanteerd, zowel wat betreft de ondergrens van IQ of leerresultaten, als wat betreft de bovengrens van leer- of ontwikkelingsproblemen. In de huidige overzichtsstudie blijkt dat de meeste wetenschappelijke studies een minimum IQ van 120 of 130 gebruiken om het hoge IQ vast te stellen, dit komt overeen met 2-10% hoogst presterenden binnen een cohort, of meer dan 1,5 of 2 standaarddeviaties boven het gemiddelde. Als naar schoolresultaten wordt gekeken, wordt zelfs het 85e percentiel genoemd als ondergrens, het betreft dan de 15% hoogst scorende leerlingen. Gebruik van IQ lijkt geschikter dan schoolprestaties om te bepalen of het om mogelijke 2E-leerlingen gaat, omdat (1) juist de schoolprestaties vaak lijden onder de leer- of ontwikkelingsproblemen van deze leerlingen, waardoor ze vaak niet tot de best presterenden behoren en (2) er vaak veel variatie is in schoolprestaties, waardoor diagnostische onduidelijkheden kunnen ontstaan, bijvoorbeeld als een leerling op een aantal - maar niet alle - onderdelen hoog scoort, of over verschillende toetsmomenten heen niet systematisch hoog scoort. Maar ook het gebruik van IQ-tests en andere (neuro)psychologische tests brengt problemen met zich mee. Naast de meest voor de hand liggende, welk grenscriterium gehanteerd moet worden en de discussie over de betrouwbaarheid van een eenmalige IQ-bepaling (zie ook Lek, Van de Schoot-Hubeek, Kroesbergen, & Van de Schoot, 2017), kunnen mogelijk de leer-, gedrags-, of ontwikkelingsproblemen leiden tot onderpresteren op de IQ-test en daarmee mogelijk tot een onderschatting van het IQ van de leerling. Mede om deze redenen zijn wij daarom van mening dat niet een puntschatting van het IQ, maar het bijbehorende betrouwbaarheidsinterval gebruikt moet worden bij het vaststellen van een 2E. Als het gaat om het vaststellen van de leer- en/of ontwikkelingsstoornis moet rekening gehouden worden met het feit dat de hoge intelligentie tekorten kan compenseren of maskeren op diagnostische toetsen of in het alledaagse gedrag. Een leerling met dyslexie heeft bijvoorbeeld samenhangend met zijn hoge intelligentie een relatief hoge benoemsnelheid en scoort daarmee boven de norm voor dyslexie (Van Viersen et al., 2016). Om het ingewikkelder te maken, een hoge intelligentie kan ook een beschermende factor zijn, bijvoorbeeld voor ADHD-symptomen (Rommelse et al., 2016) of angsten (Martin et al.,

2010). De vraag rijst dan of een leerling aan een absolute norm moet voldoen (bijv.  $>1$  SD beneden het gemiddelde van de populatie), aan een relatieve norm (bijv.  $>1$  SD beneden het gemiddelde van begaafde leerlingen) of aan een discrepantie norm (bijv.  $> 2$  SD onder het eigen IQ). Met name het 'intra-individuele discrepantie criterium' wordt in verschillende publicaties ter discussie gesteld (Lovett & Sparks, 2013; Maddocks, 2018; McCallum et al., 2013; Rommelse et al., 2016; van Viersen et al., 2015; Van Viersen et al., 2016). Een van de belangrijkste aangedragen redenen is dat van de meeste beperkingen (zoals bijv. leesproblemen of aandachtsproblemen) er onvoldoende evidentie is dat deze samenhangen met IQ, waardoor een discrepantie tussen IQ en de beperking niet als afwijkend hoeft te worden beschouwd. Als een relatieve norm of een discrepantienorm wordt gehanteerd, impliceert dat dat een leerling die binnen de gemiddelde range valt op bijvoorbeeld lezen of rekenen, toch een diagnose dyslexie of dyscalculie zou kunnen krijgen. Anderzijds is de implicatie van een absolute norm dat een leerling met een IQ van 140, hoge schoolprestaties op alle gebieden behalve lezen/spelling, en met beneden- tot laaggemiddelde prestaties op lezen/spelling, geen diagnose dyslexie krijgt, ondanks een zeer opvallend en zeer specifiek tekort in dit ene gebied. In de praktijk wordt daarom het discrepantiecriterium vaker besproken en gebruikt (Burger-Veltmeijer, 2009; Kroesbergen & van Viersen, 2014), hoewel onduidelijk is hoe groot de discrepantie dan moet zijn.

Een goede definitie en een eenduidige manier van diagnosticeren stelt niet alleen wetenschappers in staat om deze groep beter te onderzoeken en te beschrijven, het kan voor de praktijk betere handvatten bieden om leerlingen met 2E te signaleren en te identificeren. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat er natuurlijk altijd verschillen zijn tussen de individuele leerlingen die onder een groep geschaard worden. Dat betekent dat beschrijvingen van de groep ook de grote variatie binnen de groep moeten includeren en dat het gemiddelde van een groep niet als norm gesteld kan worden voor de individuen binnen die groep. Dat geldt zeker ook voor de 2E-groep als geheel. Beter is het wellicht om een onderscheid te maken tussen de verschillende stoornissen, waarvan dyslexie, adhd en asd de meest beschreven zijn in het kader van begaafdheid. Wat opvallend is in deze literatuurstudie, is dat 2E met andere stoornissen, bijvoorbeeld dyscalculie en niet-cognitieve categorieën zoals angststoornissen of depressiviteit veel minder onderzocht zijn. Vervolgonderzoek zou daarom ook naar deze specifieke groepen moeten kijken.

Onderliggend aan voorgaande discussie is de verwarring die de term ‘diagnostiek’ met zich meebrengt. In de Engelstalige literatuur wordt hiermee gerefereerd aan ‘classificerende diagnoses’, ofwel populair gezegd ‘labels’ of ‘etiketten’. Maar diagnostiek is meer dan dat. Juist bij leerlingen met (het vermoeden van) 2E is het van belang om sterke en zwakke kanten via diagnostiek in kaart te brengen, ten bate van afgestemde psycho-educatieve interventies (zie bijvoorbeeld Assouline et al., 2009; Foley-Nicpon et al., 2012). De Engelstalige term daarbij is bijvoorbeeld ‘evaluation’ of ‘assessment’. Omdat het uiteindelijk gaat om adequate psycho-educatieve interventies in het onderwijs, los van het feit of een leerling nou wel of niet ‘recht heeft op’ een label, zou dit inzicht meegenomen kunnen worden in de definitie van 2E. De essentie van het fenomeen 2E zou niet slechts de classificerende categorie “2E” hoeven omvatten, maar veeleer of tevens een operationeel construct waarin de term “kenmerken van” is verwerkt (zie ook Burger-Veltmeijer, 2016). Een dergelijke omschrijving staat open voor handelingsgerichte diagnostiek naar sterktes en zwaktes, impliceert het bestaan van een ‘grensgebied’ tussen wel of geen 2E-label, en biedt opening voor afstemming op de behoeften (Burger-Veltmeijer, 2017; Burger-Veltmeijer & Minnaert, 2016). Bovendien worden ‘gemaskeerde’ 2E-ers niet uitgesloten, maar vermoedelijk juist eerder herkend.

Op basis van het hier gepresenteerde literatuuronderzoek, en bovenstaande discussiepunten in acht nemende, adviseren wij daarom de volgende [werkdefinitie](#) voor 2E te hanteren:

[Dubbel-bijzondere ofwel twice-exceptional \(2E\) leerlingen hebben enerzijds \(kenmerken van\) zeer hoge intellectuele capaciteiten en anderzijds \(kenmerken van\) leer- of ontwikkelingsproblemen; dit wordt zichtbaar in een ontwikkelingsprofiel met intra-individuele discrepanties tussen sterktes en \(relatieve\) zwaktes, die speciale psycho-educatieve behoeften met zich mee kunnen brengen; deze profielen verschillen sterk tussen individuen. Hierbij zouden de volgende diagnostische criteria in acht genomen moeten worden:](#)

Intellectuele capaciteiten: betrouwbaarheidsinterval van totaal-IQ-score op een gangbare IQ-test (WISC, RAKIT) omvat tenminste 130 of, indien er sprake is van een lagere IQ-score, duidelijke aanwijzingen dat de IQ-score de werkelijke intellectuele capaciteiten niet representeert. **Dit vraagt om grote deskundigheid bij de psycholoog/pedagoog die het onderzoek uitvoert.** Te denken valt aan het toepassen van Algemene Vaardigheids Index (AVI) van de WISC-V. In tegenstelling tot het totaal-IQ kan deze bij leerlingen met onderliggende problemen in de informatieverwerking (snelheid, werkgeheugen) beter zicht geven op de verbale en niet-verbale denkvermogens. Verscheidene auteurs van empirische publicaties raden deze index aan (Foley Nicpon et al., 2010; Toffalini et al., 2017). Een valkuil daarbij kan zijn dat vervolgens de WerkgeheugenIndex (Wgl) en VerwerkingssnelheidsIndex (Vsl) in het totale diagnostische proces van sterktes en zwaktes wordt veronachtzaamd, wat juist niet de bedoeling is.

Leerproblemen: Herhaaldelijk scores  $>1SD$  beneden het gemiddelde van een populatie (NB: als niet alle scores  $>1 SD$  lager zijn, zal daar een goede verklaring voor moeten worden gegeven).

Ontwikkelingsproblemen: voor classificerende diagnoses standaardcriteria hanteren (zoals met bijv. vragenlijsten, interviews en observaties worden verzameld), maar afwijkingen hiervan zijn toegestaan, mits deze goed onderbouwd worden vanuit het individuele profiel.

Wat het in beeld brengen van sterktes en zwaktes betreft: neuropsychologische functies zoals aandacht en executieve functies zullen in de diagnostiek meegenomen moeten worden (zie ook Burger-Veltmeijer, 2017; Burger-Veltmeijer & Minnaert, 2016).

Verder onderzoek naar 2E is nodig om tot meer eenduidigheid over de werkdefinitie en diagnostische criteria te komen onder wetenschappers, onderwijsprofessionals en diagnostici.

## 7 IMPLICATIES & ADVIES

Voor het adviserend onderzoek werd de vraag gesteld wat nodig is om frustratie van talent, gedragsproblemen en schooluitval van 2E-leerlingen te reduceren. Zoals in Hoofdstuk 5 en 6 naar voren komt, is het nog onmogelijk om hier evidence-based adviezen te geven. Wel kunnen we op basis van onze conclusies aangeven in welke richting verder onderzoek gedaan moet worden en waarop de onderwijspraktijk zich vooralsnog zou moeten richten. We beantwoorden daartoe de opgestelde onderzoeksvragen.

- 1. Welke kennis en vaardigheden van leraren en andere professionals zijn nodig in het Passend Onderwijs om (vermoedelijke) 2E-leerlingen de juist afgestemde ondersteuning te geven, teneinde frustratie van talent en gedragsproblemen te voorkomen dan wel te reduceren?*

Het is belangrijk dat er bij 2E-leerlingen altijd aandacht blijft voor zowel (relatief) zwakke als sterke aspecten. Het verschil met andere leerlingen is dat bij 2E-leerlingen de sterktes en zwaktes veel meer uiteen kunnen liggen en de discrepanties groter zijn. Dit maakt deze groep complex. Het is belangrijk dat leraren, IB-ers, RT-ers en zorgcoördinatoren discrepanties of tegenstrijdigheden (h)erkennen en signaleren en deze niet eenzijdig toeschrijven aan alleen hoogbegaafdheid of alleen een leer- of ontwikkelingsstoornis of gedragsprobleem. Bij het vermoeden van 2E, bijvoorbeeld door zeer opvallende discrepanties of schijnbaar tegenstrijdige gedragingen of prestaties, dient daarom altijd een 2E-expert te worden geraadpleegd. Dat kan een collega, gedragsdeskundige of diagnosticus zijn met kennis en expertise van verschillende 2E's, zoals HB/ADHD en HB/ASS en HB/Leerstoornissen. Het lastige is dat er, zoals uit hoofdstuk 5 blijkt, nog geen feitelijke richtlijnen voor of eigenschappen van 2E-experts voorhanden zijn. Wat wel uit onderhavige studie naar voren komt is dat diagnostici, (school)psychologen/orthopedagogen, in alle twijfelgevallen beter uitgebreide diagnostiek kunnen (laten) doen, waarbij zowel de absolute, als de relatieve sterke en zwakke kanten van verschillende ontwikkelingsdimensies (zoals intelligentie, leerresultaten, onderliggende neuropsychologische functies) in beeld worden gebracht tezamen met gegevens over sociaal-emotionele kindkenmerken (zoals



angsten, depressie, agressie, aanpassingsgedrag) en sociaal-economische en andere relevante omgevingsfactoren.

*2. Wat betekent dit voor richtlijnen en aanpassingen, voor samenwerkingsverbanden, scholen, leraren en andere professionals, in het Passend Onderwijs?*

In deze literatuurstudie is geconcludeerd dat meer onderzoek nodig is alvorens deze vraag te kunnen beantwoorden. Vooralsnog adviseren wij daarom dat samenwerkingsverbanden, scholen, leraren, (school)psychologen, orthopedagogen en andere onderwijsprofessionals op de hoogte moeten zijn van het feit dat 2E bestaat en wat mogelijke signalen kunnen zijn. Vooral op individueel niveau adviseren wij SWV's en scholen om goede diagnostisering van sterktes en zwaktes te faciliteren zodat daarmee samenhangende onderwijsbehoeften door experts vertaald kunnen worden naar adequate interventies. Hiertoe is professionalisering nodig, (na)scholing voor (aankomende) leraren, (school)psychologen en orthopedagogen. Op dit moment blijken verschillende initiatieven ontwikkeld te worden om onderwijs voor 2E-leerlingen vorm te geven. Bij de ontwikkeling van ideeën en materialen blijkt het echter nogal eens te ontbreken aan adequate bronvermelding (zie hst. 4). Dat is jammer omdat ideeën dan niet geverifieerd kunnen worden. Wij adviseren het onderwijs in het algemeen om bij de ontwikkeling van ideeën, instrumenten en materialen een theoretisch kader te scheppen en stapsgewijs via interdisciplinaire samenwerking aan de slag te gaan. Het is belangrijk dat expertise gebundeld wordt en dat deze initiatieven goed geëvalueerd worden, zodat de kennisbasis wordt vergroot. Dit brengt ons naar de volgende vraag.

*3. Wat zijn de implicaties voor verder praktijkgericht onderwijsonderzoek in Nederland?*

Het gebrek aan empirische literatuur leidt tot een uitgebreide onderzoeksagenda. Wij noemen een aantal vraagstellingen rond thema's die verder onderzoek vereisen:

### Definitie & diagnostische criteria

- Wat is een goed hanteerbare definitie van 2E?
- Hoe kan de identificatie/diagnostiek van dubbel bijzondere leerlingen verbeterd worden in PO, VO, en bij de overgang van PO naar VO?
- Welke criteria wil het onderwijs hanteren voor labels als HB/ADHD, HB/ASS, HB/Dyslexie et cetera?
- Wat is het criterium voor een absolute achterstand voor leerresultaten en neuropsychologische ontwikkelingsniveau's?
- Wat is het criterium voor een intra-individuele discrepantie tussen niveau's van sterke en zwakke ontwikkelingsdimensies? (Te denken valt aan 1.5 - 2 standaarddeviaties).
- Hoe ontstaat maskering en camouflage? Welke rol spelen eenzijdige overtuigingen van professionals of ouders hierbij?

### Psycho-educatieve behoeften

- Welke onderwijsbehoeften hebben dubbel bijzondere leerlingen?
- Hoe objectieveer je het onderscheid tussen een onderpresterende begaafde leerling en een 2E-leerling?
- Hoe dient passend onderwijs voor dubbel bijzondere leerlingen ingericht te worden?
- Welke faciliteiten en onderwijsarrangementen zijn er momenteel voor 2E-leerlingen?
- Hoe is adequate hulp mogelijk zonder label?
- Hoe breng je samenwerking tot stand tussen scholen – opleiders (hbo en wo) – wetenschappers?

### Gedragsproblematiek

- Hoeveel (vermoedelijke) 2E-leerlingen hebben gedragsproblemen?
- Hoe kan men in het onderwijs beter afstemmen op jeugdhulp en vice versa?
- Staan gedragsproblemen bij 2E-leerlingen op zichzelf, of zijn zij het gevolg van niet (h)erkende discrepanties tussen sterke en zwakke ontwikkelingsniveau's?

Wij adviseren om een werkgroep in het leven te roepen die zich hiermee gaat bezighouden.

Aanvullend hebben wij hieronder nog enkele adviezen voor wetenschappelijke onderzoek:

- Internationaal onderzoek naar de prevalentie van 2E. Dit hangt samen met de definitie die aan 2E gegeven wordt.
- Hoe onderscheiden 2E-leerlingen zich van begaafde leerlingen en leerlingen met een leer- of ontwikkelingsstoornis? Dit vereist veel meer onderzoek met controle- en contrastgroepen dan tot nu toe is gedaan.
- Meer onderzoek naar HB/ASS en HB/mentale en niet-cognitieve problemen.
- Longitudinaal onderzoek doen naar verloop van kindkenmerken en de invloed van veranderende omgevingsfactoren.
- Longitudinaal onderzoek naar het effect van interventies.
- In kaart brengen van de problemen die leerlingen met hoge intellectuele capaciteiten en forse discrepanties tussen IQ's en leerresultaten of onderliggende neuropsychologische functies ervaren.

## 8 REFERENCES

- Alloway, T. P., Elsworth, M., Miley, N., & Seckinger, S. (2016). Computer use and behavior problems in twice-exceptional students. *Gifted Education International*, 32, 113–122. <https://doi.org/10.1177/0261429414540392>
- Amend, E. R. (2018). Finding hidden potential: Toward best practices in identifying gifted students with disabilities. In S. B. Kaufman (Ed.), *Twice Exceptional: Supporting and Educating Bright and Creative Students with Learning Difficulties* (pp. 66–82). Oxford University Press.
- Assouline, S. G., Foley-Nicpon, M., Colangelo, N., & O'Brien, M. (2008). *The paradox of giftedness and autism: Packet of information for professionals (PIP) - Revised*. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED535140.pdf>
- Assouline, S. G., Foley-Nicpon, M., & Whiteman, C. (2010). Cognitive and psychosocial characteristics of gifted students with written language disability. *Gifted Child Quarterly Disability*, 54, 102–115. <https://doi.org/10.1177/0016986209355974>
- Assouline, S. G., Nicpon, M. F., & Doobay, A. (2009). Profoundly gifted girls and autism spectrum disorder: A psychometric case study comparison. *Gifted Child Quarterly*, 53, 89–105. <https://doi.org/10.1177/0016986208330565>
- Assouline, S. G., Nicpon, M. F., & Whiteman, C. S. (2010). Cognitive and psychosocial characteristics of gifted students with written language disability. *Gifted Child Quarterly*, 54, 102–115. <https://doi.org/10.1177/0016986209355974>
- Baldwin, L., Baum, S., Pereles, D., & Hughes, C. (2015). Twice-exceptional learners: The journey toward a shared vision. *Gifted Child Today*, 38, 206–214. <https://doi.org/10.1177/1076217515597277>
- Barber, C., & Mueller, C. T. (2011). Social and self-perceptions of adolescents identified as gifted, learning disabled, and twice-exceptional. *Roeper Review*, 33, 109–120. <https://doi.org/10.1080/02783193.2011.554158>
- Baum, S. M., Cooper, C. R., & Neu, T. W. (2001). Dual differentiation: An approach for meeting the curricular needs of gifted students with learning disabilities. *Psychology in the Schools*, 38, 477–490. <https://doi.org/10.1002/pits.1036>
- Baum, S. M., Schader, R. M., & Owen, S. V. (2017). *To be Gifted and Learning Disabled: Strength-Based Strategies for helping Twice-Exceptional Students with LD, ADHD, ASD,*

- and more*. Waco, TX, US: Prufrock Press.
- Beckmann, E., & Minnaert, A. (2018). Non-cognitive characteristics of gifted students with learning disabilities: An in-depth systematic review. *Frontiers in Psychology, 9*, 504. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00504>
- Berninger, V. W., & Abbott, R. D. (2013). Differences between children with dyslexia who are and are not gifted in verbal reasoning. *Gifted Child Quarterly, 57*, 223–233. <https://doi.org/10.1177/0016986213500342>
- Betts, G. T. ., & Neihart, M. (1988). Profiles of the gifted and talented. *Gifted Child Quarterly, 32*, 248–253.
- Bianco, M. (2005). The effects of disability labels on special education and general education teachers' referrals for gifted programs. *Learning Disability Quarterly, 28*, 285–293. <https://doi.org/10.2307/4126967>
- Brody, L. E., & Mills, C. J. (1997). Gifted children with learning disabilities: A review of the issues. *Journal of Learning Disabilities, 30*, 282–296.
- Burger-Veltmeijer, A. E. J. (2009). Hoogbegaafdheid plus (kenmerken van) een autismespectrumstoornis: van dubbel exceptioneel tot  $1+1=1\frac{1}{2}$ . In E. Van Gerven (Ed.), *Handboek Hoogbegaafdheid* (pp. 232–247). Assen: Koninklijke Van Gorcum BV.
- Burger-Veltmeijer, A. E. J. (2016). *Students with (Suspicion of) IG+ASD: A study aimed at understanding the Phenomenon of Intellectual Giftedness in Co-occurrence with Autism Spectrum Disorder in relation to (Needs-Based) Assessment*. University of Groningen. Retrieved from [https://www.rug.nl/research/portal/en/publications/students-with-suspicion-of-igasd\(4d94477d-2290-4b76-82ab-2ec618df5ba7\).html](https://www.rug.nl/research/portal/en/publications/students-with-suspicion-of-igasd(4d94477d-2290-4b76-82ab-2ec618df5ba7).html)
- Burger-Veltmeijer, A. E. J. (2017). (Mis)diagnoses bij dubbel bijzondere kinderen: We moeten afzien van het denken in etiketten. *Gifted@248, herfst*, 38–41. Retrieved from [https://webdog.agnesburger.nl/files/248\\_2017\\_Agnes\\_BurgerVeltmeijer\\_publicatie.pdf](https://webdog.agnesburger.nl/files/248_2017_Agnes_BurgerVeltmeijer_publicatie.pdf)
- Burger-Veltmeijer, A. E. J., & Minnaert, A. E. M. G. (2016). De waarde van de Sterkte en Zwakte Heuristiek in diagnostiek bij het vermoeden van hoogbegaafdheid. *Orthopedagogiek: Onderzoek En Praktijk, 55*, 160–174.
- Burger-Veltmeijer, A. E. J., & Minnaert, A. E. M. G. (2017). Sterkte- en zwaktediagnostiek bij ( het vermoeden van ) hoogbegaafdheid plus autisme. *Wetenschappelijk Tijdschrift Autisme: Theorie En Praktijk, 16*, 48–63. Retrieved from [https://webdog.agnesburger.nl/files/WTa\\_jan\\_2017\\_defpdf.pdf](https://webdog.agnesburger.nl/files/WTa_jan_2017_defpdf.pdf)

- Burger-Veltmeijer, A. E. J., Minnaert, A. E. M. G., & van den Bosch, E. J. (2014). Needs-based assessment of students with (suspicion of) intellectual giftedness and/or an autism spectrum disorder: Design of a heuristic. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 12, 211–240. <https://doi.org/10.14204/ejrep.32.13119>
- Burger-Veltmeijer, A. E. J., Minnaert, A. E. M. G., & van den Bosch, E. J. (2015). Assessments of intellectually gifted students with(out) characteristic(s) of ASD: An explorative evaluation among diagnosticians in various psycho-educational organisations. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 13, 5–26. <https://doi.org/10.14204/ejrep.35.14109>
- Burger-Veltmeijer, A. E. J., Minnaert, A. E. M. G., & Van den Bosch, E. J. (2016). Intellectually gifted students with possible characteristics of ASD: A multiple case study of psycho-educational assessment practices. *European Journal of Special Needs Education*, 31, 76–95. <https://doi.org/10.1080/08856257.2015.1087147>
- Burger-Veltmeijer, A. E. J., Minnaert, A. E. M. G., & Van Houten-Van den Bosch, E. J. (2011). The co-occurrence of intellectual giftedness and Autism Spectrum Disorders. *Educational Research Review*, 6, 67–88. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2010.10.001>
- Busi, K., & Berman, K. (2018). Integration and dynamic adaptation in the formation of a novel 2e school model. In S. B. Kaufman (Ed.), *Twice exceptional: Supporting and Educating Bright and Creative Students with Learning Difficulties* (pp. 322–339). Oxford University Press.
- Bussing, R., Porter, P., Zima, B. T., Mason, D., Garvan, C., & Reid, R. (2012). Academic outcome trajectories of students with ADHD: Does exceptional education status matter? *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 20, 131–143. <https://doi.org/10.1177/1063426610388180>
- Daeter, B. (2013). *Hoogbegaafde Kinderen met Stoornissen*. Assen: Koninklijke Van Gorcum BV.
- De Boer, G. C., Minnaert, A. E. M. G., & Kamphof, G. (2013). Gifted education in the Netherlands. *Journal for the Education of the Gifted*, 36, 133–150. <https://doi.org/10.1177/0162353212471622>
- Doobay, A. F., Foley-Nicpon, M., Ali, S. R., & Assouline, S. G. (2014). Cognitive, adaptive, and psychosocial differences between high ability youth with and without autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44, 2026–2040.

<https://doi.org/10.1007/s10803-014-2082-1>

- Foley-Nicpon, M. (2016). The social and emotional development of twice-exceptional children. In M. Neihart, S. I. Pfeiffer, & T. L. Cross (Eds.), *The Social and Emotional Development of Gifted Children: What do we Know?* (pp. 103–118). Waco, TX, US: Prufrock Press.
- Foley-Nicpon, M., Allmon, A., Sieck, B., & Stinson, R. D. (2011). Empirical investigation of twice-exceptionality: Where have we been and where are we going? *Gifted Child Quarterly*, 55, 3–17. <https://doi.org/10.1177/0016986210382575>
- Foley-Nicpon, M., Assouline, S. G., & Colangelo, N. (2013). Twice-exceptional learners: Who needs to know what? *Gifted Child Quarterly*, 57, 169–180. <https://doi.org/10.1177/0016986213490021>
- Foley-Nicpon, M., Assouline, S. G., & Fosenburg, S. (2015). The relationship between self-concept, ability, and academic programming among twice-exceptional youth. *Journal of Advanced Academics*, 26, 256–273. <https://doi.org/10.1177/1932202X15603364>
- Foley-Nicpon, M., Assouline, S. G., & Stinson, R. D. (2012). Cognitive and academic distinctions between gifted students with autism and Asperger syndrome. *Gifted Child Quarterly*, 56, 77–89. <https://doi.org/10.1177/0016986211433199>
- Foley Nicpon, M., Doobay, A. F., & Assouline, S. G. (2010). Parent, teacher, and self perceptions of psychosocial functioning in intellectually gifted children and adolescents with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 1028–1038. <https://doi.org/10.1007/s10803-010-0952-8>
- Gallagher, S. A., & Gallagher, J. J. (2002). Giftedness and Asperger's syndrome: A new agenda for education. *Understanding Our Gifted*, 14, 7–12.
- Houkema, D., Janssen, Y., & Steenbergen-Penterman, N. (2018). *Passend onderwijs voor begaafde leerlingen binnen samenwerkingsverbanden: Rapportage van een inventariserend onderzoek*. Retrieved from <http://downloads.slo.nl/Repository/passend-onderwijs-voor-begaafde-leerlingen-binnen-samenwerkingsverbanden.pdf>
- Hughes, C. E. (2011). Twice-exceptional children: Twice the challenges, twice the joys. In J. A. Castellano & A. D. Frazier (Eds.), *Special Populations in Gifted Education: Understanding our most Able Students from Diverse Backgrounds* (pp. 153–173). Waco, TX, US: Prufrock Press.

- Koenderink, T., & Van Dijk, A. (2015). *Hoge kansen lage cijfers: Begeleiding van hoogbegaafde uitvallers en thuiszitters in de toekomst*. Retrieved from [https://drive.google.com/file/d/0B2\\_s\\_j9Zcry3U1E0VG1aWm5tekk/view](https://drive.google.com/file/d/0B2_s_j9Zcry3U1E0VG1aWm5tekk/view)
- Kroesbergen, E. H., Van Hooijdonk, M., Van Viersen, S., Middel-Lalleman, M. M. N., & Reijnders, J. J. W. (2016). The psychological well-being of early identified gifted children. *Gifted Child Quarterly*, 60, 16–30. <https://doi.org/10.1177/0016986215609113>
- Kroesbergen, E. H., & Van Viersen, S. (2014). Dubbel bijzonder: Hoogbegaafd en dyslectisch. *Gifted@248*, winter.
- Lek, K., Van de Schoot-Hubeek, W., Kroesbergen, E., & Van de Schoot, R. (2017). Het betrouwbaarheidsinterval in intelligentietests. *De Psycholoog*, november, 10–24. Retrieved from <https://www.rensvandeschoot.com/wp-content/uploads/2017/11/Lek-et-al-2017-De-Psycholoog-IQ-interval.pdf>
- Lovett, B. J., & Sparks, R. L. (2013). The identification and performance of gifted students with learning disability diagnoses: A quantitative synthesis. *Journal of Learning Disabilities*, 46, 304–316. <https://doi.org/10.1177/0022219411421810>
- Luider-Veenstra, J. (2017). *Dubbel bijzonder leidt tot gedonder*. Retrieved from <http://www.gewoonhoogbegaafd.nl/dubbel-bijzonder-leidt-tot-gedonder/>
- Maddocks, D. L. S. (2018). The identification of students who are gifted and have a learning disability: A comparison of different diagnostic criteria. *Gifted Child Quarterly*, 62, 175–192. <https://doi.org/10.1177/0016986217752096>
- Martin, L. T., Burns, R. M., & Schonlau, M. (2010). Mental disorders among gifted and nongifted youth: A selected review of the epidemiologic literature. *Gifted Child Quarterly*, 54, 31–41. <https://doi.org/10.1177/0016986209352684>
- McCallum, R. S., Bell, S. M., Coles, J. T., Miller, K. C., Hopkins, M. B., & Hilton-Prillhart, A. (2013). A model for screening twice-exceptional students (gifted with learning disabilities) within a response to intervention paradigm. *Gifted Child Quarterly*, 57, 209–222. <https://doi.org/10.1177/0016986213500070>
- Meijer, W., Felder, V., Minnaert, A., & Veenstra, A. (2016). *Over Leerlingen Gesproken...: De IB'er als Drijvende Kracht achter de Cultuuromslag die "Passend Onderwijs" heet*. Dordrecht: Instondo. Retrieved from [https://www.rug.nl/research/portal/publications/over-leerlingen-gesproken\(cd48ecbf-bc79-42df-8632-3443ac69879b\)/export.html](https://www.rug.nl/research/portal/publications/over-leerlingen-gesproken(cd48ecbf-bc79-42df-8632-3443ac69879b)/export.html)



- Neihart, M. (2000). Gifted children with Asperger's syndrome. *Gifted Child Quarterly*, 44, 222–230.
- Neihart, M., & Betts, G. (2010). *Revised profiles of the gifted & talented*. Retrieved from <https://samfordss.eq.edu.au/Supportandresources/Formsanddocuments/Documents/Student Support Services/Advanced learners/betts-revised-profiles.pdf>
- Neihart, M., Pfeiffer, S. I., & Cross, T. L. (2016). What have we learned and what should we do next? In M. Neihart, S. I. Pfeiffer, & T. L. Cross (Eds.), *The Social and Emotional Development of Gifted Children: What do we Know?* (pp. 283–298). Waco, TX: Prufrock Press Inc.
- Ottone-Cross, K. L., Dulong-Langley, S., Root, M. M., Gelbar, N., Bray, M. A., Luria, S. R., ... Pan, X. (2017). Beyond the mask: Analysis of error patterns on the KTEA-3 for students with giftedness and learning disabilities. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 35, 74–93. <https://doi.org/10.1177/0734282916669910>
- Pameijer, N., & Van Beukering, T. (2007). *Handelingsgericht Werken op School*. Leuven (Belgie): Uitgeverij Acco.
- Pfeiffer, S. I. (2015). Gifted students with a coexisting disability: The twice exceptional. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 32, 717–727. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/0103-166X2015000400015>
- Pfeiffer, S. I., & Foley-Nicpon, M. (2018). Knowns and unknowns about students with disabilities who also happen to be intellectually gifted. In S. B. Kaufman (Ed.), *Twice Exceptional: Supporting and Educating Bright and Creative Students with Learning Difficulties* (pp. 104–119). Oxford University Press.
- Reis, S. M., Baum, S. M., & Burke, E. (2014). An operational definition of twice-exceptional learners: Implications and applications. *Gifted Child Quarterly*, 58, 217–230. <https://doi.org/10.1177/0016986214534976>
- Reis, S. M., & Renzulli, J. S. (2004). Current research on the social and emotional development of gifted and talented students: Good news and future possibilities. *Psychology in the Schools*, 41, 119–130. <https://doi.org/10.1002/pits.10144>
- Renzulli, J. S., & Park, S. (2002). *Giftedness and high school dropouts: Personal, family, and school-related factors*. Retrieved from <https://eric-ed-gov.proxy-ub.rug.nl/?id=ED480177>
- Rijksoverheid (2017). <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/passend->

onderwijs/zorgplicht-en-samenwerken-scholen-passend-onderwijsverantwoordelijkheid-van-de-scholen.

- Rinn, A. N., & Nelson, J. M. (2009). Preservice teachers' perceptions of behaviors characteristic of ADHD and giftedness. *Roeper Review*, 31, 18–26.  
<https://doi.org/10.1080/02783190802527349>
- Rommelse, N., van der Kruijs, M., Damhuis, J., Hoek, I., Smeets, S., Antshel, K. M., ... Faraone, S. V. (2016). An evidenced-based perspective on the validity of attention-deficit/hyperactivity disorder in the context of high intelligence. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 71, 21–47. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.08.032>.
- Sabatino, C. A., & Christopher, R. W. (2018). Bridges academy: A strengths-based model for 2e. In S. B. Kaufman (Ed.), *Twice Exceptional: Supporting and Educating Bright and Creative Students with Learning Difficulties* (pp. 301–321). Oxford University Press.
- Segers, E., & Hoogeveen, L. (2012). *Research into Excellence in Primary, Secondary and Higher Education*. Radboud University Nijmegen.
- Sinot, E. (2018). *De dubbel bijzondere leerling*. Retrieved from <http://www.hbeter.nl/psychologie/de-dubbel-bijzondere-leerling/>
- SLO. (2018a). *De bijzonder begaafde leerling zien, horen, begrijpen en ondersteunen*. Retrieved from <https://talentstimuleren.nl/?file=3650&m=1432914500&action=file.download>
- SLO. (2018b). *Themadossier dubbel bijzonder*. Retrieved from <https://talentstimuleren.nl/thema/dubbel-bijzonder>
- Snijders, L. (2018). *Omgaan met de dubbel bijzondere leerling*. Retrieved from <https://www.steunpuntpassendonderwijs-povo.nl/wp-content/uploads/2018/03/Omgaan-met-de-dubbel-bijzondere-leerling.pdf>
- SWV-PVO. (2017). *Memo opdracht ontwikkeling aanbod hoogintelligente leerlingen: Herziene versie*.
- Toffalini, E., Pezzuti, L., & Cornoldi, C. (2017). Einstein and dyslexia: Is giftedness more frequent in children with a specific learning disorder than in typically developing children? *Intelligence*, 62, 175–179. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2017.04.006>
- Trail, B. A. (2011). *Twice-Exceptional Gifted Children: Understanding, Teaching, and Counseling Gifted Students*. Waco, TX, US: Prufrock Press.
- Van der Spek, J. (2014). *VOHAD: Vragenlijst Onderscheid Hoogbegaafdheid en ADHD*.

- Maassluis: Uitgeverij Pluspunt.
- Van der Spek, J. (2015). *VOHAS: Vragenlijst Onderscheid Hoogbegaafdheid en ASS*. Maassluis: Uitgeverij Pluspunt.
- Van Gerven, E. (2017). *Beter begeleiden van Dubbel Bijzondere leerlingen*. Almere: Slim Educatief. Retrieved from <https://www.slimeducatief.nl/artikelen/download/24/>
- Van Gerven, E. (2018a). *Adressing the needs of twice-exceptional students in the regular classroom*. Almere: Slim Educatief. Retrieved from <https://www.slimeducatief.nl/artikelen/download/29/>
- Van Gerven, E. (2018b). *The unique profiles of twice-exceptional students: The concept of 1+1=3*. Almere: Slim Educatief. Retrieved from <https://www.slimeducatief.nl/edutalks-en-handouts/18/>
- Van Nuland, J. (2017). *Valkuilen*. Nuland: Talent3XL. Retrieved from <https://www.talent3xl.nl/dubbel-bijzonder/valkuilen-1>
- Van Nuland, J., & Van Nuland, M. (2018). *Dubbel bijzonder: Begeleiding in balans. Plan en groeidocument voor een cognitief begaafd kind*. Nuland: [www.dubbelbijzonder.nl](http://www.dubbelbijzonder.nl). Retrieved from [https://drive.google.com/file/d/1J5nsCBhtU2nh\\_7IBfNVzHSxj81aL3-i5/view](https://drive.google.com/file/d/1J5nsCBhtU2nh_7IBfNVzHSxj81aL3-i5/view)
- Van Viersen, S., De Bree, E. H., Kalee, L., Kroesbergen, E. H., & De Jong, P. F. (2017). Foreign language reading and spelling in gifted students with dyslexia in secondary education. *Reading and Writing*, 30, 1173–1192. <https://doi.org/10.1007/s11145-016-9717-x>
- van Viersen, S., de Bree, E. H., Kroesbergen, E. H., Slot, E. M., & de Jong, P. F. (2015). Risk and protective factors in gifted children with dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 65, 178–198. <https://doi.org/10.1007/s11881-015-0106-y>
- Van Viersen, S., Kroesbergen, E. H., Slot, E. M., & De Bree, E. H. (2016). High reading skills mask dyslexia in gifted children. *Journal of Learning Disabilities*, 49, 189–199. <https://doi.org/10.1177/0022219414538517>
- Verhoeven, M., & Van Nuland, J. (2015). *Hoogbegaafde leerlingen met psychiatrische problematiek: Wat betekent dat in het onderwijs?* Retrieved from [https://onderwijsconsulenten.nl/media/filer\\_public/6b/ed/6bedeb96-9290-4ec0-81eb-203f20710873/drukversie\\_onderwijs\\_aan\\_hoogbegaafde\\_leerlingen\\_met\\_psychische\\_problematiek.pdf](https://onderwijsconsulenten.nl/media/filer_public/6b/ed/6bedeb96-9290-4ec0-81eb-203f20710873/drukversie_onderwijs_aan_hoogbegaafde_leerlingen_met_psychische_problematiek.pdf)
- Wasserman, L. H. (2013). The twice-exceptional young learner. In L. H. Wasserman & D.

Zambo (Eds.), *Early Childhood and Neuroscience - Links to Development and Learning*.

Dordrecht: Springer Science+Business Media.

Webb, J. T., Amend, E. R., Beljan, P., Webb, N. E., Kuzujanakis, M., Olenchak, F. R., & Goerss, J. (2016). *Misdiagnosis and Dual Diagnosis of Gifted Children and Adults: ADHD, Bipolar, OCD, Asperger's, Depression, and Other Disorders* (2nd ed.). Tucson, A.Z.: Great Potential Press.

Webb, J. T., Amend, E. R., Webb, N. E., & Goerss, J. (2013). *Misdiagnose van Hoogbegaafden: Handreiking voor Passende Hulp*. Assen: Koninklijke Van Gorcum BV.

Webb, J. T., Amend, E. R., Webb, N. E., Goerss, J., Beljan, P., & Olenchak, F. R. (2005). *Misdiagnoses and Dual Diagnoses of Gifted Children and Adults: ADHD, Bipolar, OCD, Asperger's, Depression, and Other Disorders*. Scottsdale, A.Z.: Great Potential Press.